

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

INAMOTO, Yoshio  
711 Building 4F  
11-18, Nishi-Shinjuku 7-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 21 March 2002 (21.03.02)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference 010590-IN008	
International application No. PCT/JP01/07175	International filing date (day/month/year) 22 August 2001 (22.08.01)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant      ☐ the inventor      ☒ the agent      ☐ the common representative

## Name and Address

INAMOTO, Yoshio  
6F, GOWA Nishi-Shinjuku Building  
5-8, Nishi-Shinjuku 7-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023  
Japan

## State of Nationality

## State of Residence

## Telephone No.

## Facsimile No.

## Teleprinter No.

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person      ☐ the name      ☒ the address      ☐ the nationality      ☐ the residence

## Name and Address

INAMOTO, Yoshio  
711 Building 4F  
11-18, Nishi-Shinjuku 7-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023  
Japan

## State of Nationality

## State of Residence

## Telephone No.

## Facsimile No.

## Teleprinter No.

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Akiko KOYAMA  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

REPLACED BY  
ART 34 AMST

CLAIMS

1. An image printing apparatus, comprising:  
photographing means for photographing an object;  
first displaying means for displaying an image of  
said object photographed by said photographing means;  
accepting means for accepting editorial input  
inputted to said image displayed by said first displaying  
means;  
editing means for editing said image based on said  
editorial input accepted by said accepting means; and  
printing means for printing said image edited by  
said editing means,  
characterized in that said first displaying means  
is constituted by a plurality of display screens, and  
a plurality of said accepting means are provided  
corresponding to said plurality of display screens,  
respectively.
2. The image printing apparatus according to Claim 1,  
characterized in that said plurality of display screens are  
juxtaposed.
3. The image printing apparatus according to Claim 1,  
characterized in that different types of information are  
displayed on said plurality of display screens, respectively.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

4. The image printing apparatus according to Claim 1, characterized in that a display for specifying said editorial input is displayed on each of said plurality of display screens, and

said accepting means, of which a plurality are provided, accept each said editorial input based on the display for specifying said editorial input.

5. The image printing apparatus according to Claim 1, characterized in that a selection screen of said image is displayed on a first display screen, and said image selected on said selection screen is displayed on a second display screen of said plurality of display screens.

6. The image printing apparatus according to Claim 1, further comprising reflecting means for reflecting a first editorial input accepted by one of said plurality of accepting means as a second editorial input accepted by the other accepting means, when said image displayed on a first display screen and said image displayed on a second display screen of said plurality of display screens are the same image.

7. The image printing apparatus according to Claim 1, characterized in that said editing means edits a special image when said image displayed on a first display screen and said image displayed on a second display screen of said

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

plurality of display screens are the same, and one of said accepting means and the other of said accepting means simultaneously accept said editorial inputs in a location corresponding to said image.

8. The image printing apparatus according to Claim 1, characterized in that said editing means edits a special image when said image displayed on a first display screen and said image displayed on a second display screen of said plurality of display screens are the same, and one of said accepting means accepts said editorial input in a location corresponding to a location in which editorial input has already been accepted from the other accepting means.

9. The image printing apparatus according to Claim 1, further comprising:

first storage means for storing said image displayed on a first display screen of said plurality of display screens; and

second storage means for storing said image displayed on a second display screen of said plurality of display screens.

10. The image printing apparatus according to Claim 9, characterized in that said printing means prints an image stored by either said first or second storage means on a printing medium.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



11. The image printing apparatus according to Claim 1, further comprising:

first sound generating means for generating a sound corresponding to a display of a first display screen of said plurality of display screens; and

second sound generating means for generating a sound corresponding to a display of a second display screen of said plurality of display screens, and

characterized in that said first sound generating means and said second sound generating means generate respectively different sounds.

12. The image printing apparatus according to Claim 1, further comprising second displaying means for displaying said object image photographed by said photographing means in the vicinity of said photographing means.

13. The image printing apparatus according to Claim 1, further comprising stairs consisting of one or more steps of substantially the same width as said printing image apparatus, and positioned in a range where said photographing means is capable of photographing.

14. An image printing method comprising:

a photographing step for photographing an object;

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

a displaying step for displaying an image of said object photographed by the processing of said photographing step;

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image displayed by the processing of said displaying step;

an editing step for editing said image based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step; and

a printing step for printing said image edited by the processing of said editing step,

characterized in that the display by the processing of said displaying step is carried out on a plurality of display screens, and the acceptance by the processing of said accepting step is executed corresponding to said plurality of display screens, respectively.

15. A printing medium generated by an image printing method comprising:

a photographing step for photographing an object;

a displaying step for displaying an image of said object photographed by the processing of said photographing step;

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image displayed by the processing of said displaying step;

an editing step for editing said image based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step; and

a printing step for printing said image edited by the processing of said editing step,

characterized in that the display by the processing of said displaying step is carried out on a plurality of display screens, and the acceptance by the processing of said accepting step is executed corresponding to said plurality of display screens, respectively.

16. A computer program comprising:

a photographing controlling step for controlling the photographing of an object;

a display controlling step for controlling the display of an image of said object, the photographing of which is controlled by the processing of said photographing controlling step;

an acceptance controlling step for controlling the acceptance of editorial input inputted relative to said image, the display of which is controlled by the processing of said display controlling step;

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

an editing step for editing said image based on said editorial input, the acceptance of which is controlled by the processing of said acceptance controlling step; and

a print controlling step for controlling the printing of said image edited by the processing of said editing step,

characterized in that, in the processing of said display controlling step, the display of an image of said object on a plurality of display screens is controlled, and the acceptance by the processing of said accepting step is executed corresponding to said plurality of display screens, respectively.

17. A printing medium preparation system, comprising:  
photographing means for photographing an object;  
displaying means for displaying on a plurality of display screens an image of said object photographed by said photographing means;

accepting means for accepting editorial input inputted relative to said image displayed on said plurality of display screens, respectively, by said displaying means;

editing means for editing said image displayed on said plurality of display screens, based on said editorial input accepted by said accepting means;

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



printing means for printing on a predetermined printing medium said image displayed on said plurality of display screens edited by said editing means; and

ejection means for ejecting said printing medium on which said image displayed on said plurality of display screens has been printed by said printing means.

18. A printing medium preparation method comprising:

a photographing step for photographing an object;

a displaying step for displaying on a plurality of display screens an image of said object photographed by the processing of said photographing step;

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image displayed on said plurality of display screens, respectively, by the processing of said displaying step;

an editing step for editing said image displayed on said plurality of display screens, based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step;

a printing step for printing on a predetermined printing medium said image displayed on said plurality of display screens edited by the processing of said editing step; and

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

an ejecting step for ejecting said printing medium on which said image displayed on said plurality of display screens has been printed by the processing of said printing step.

19. A program for having a computer to execute:

a photographing controlling step for controlling the photographing of an object;

a display controlling step for controlling the display on a plurality of display screens of an image of said object, the photographing of which is controlled by the processing of said photographing controlling step;

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image, the displaying of which on said plurality of display screens, respectively, is controlled by the processing of said display controlling step;

an editing step for editing said image displayed on said plurality of display screens, based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step;

a print controlling step for controlling the printing on a predetermined printing medium of said image displayed on said plurality of display screens edited by the processing of said editing step; and

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

an ejection controlling step for controlling the ejection of said printing medium on which the printing of said image displayed on said plurality of display screens is controlled by the processing of said print controlling step.

20. An image printing apparatus, comprising:

photographing means for photographing an object;

displaying means for displaying an image of said object photographed by said photographing means;

accepting means for accepting editorial input inputted relative to said image displayed by said displaying means;

editing means for editing said image based on said editorial input accepted by said accepting means;

printing means for printing said image edited by said editing means;

setting means for setting the editable area of said image to be edited by said editing means; and

determining means for determining whether or not editorial input has been inputted in the editable area of said image,

characterized in that said editing means edits said image based on said editorial input when it has been determined by said determining means that said editorial input has been inputted in said editable area.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

21. The image printing apparatus according to Claim 20, characterized in that said setting means sets as said editable area an area, in which the value of pixels constituting said image correspond to pixels, which are darker than a predetermined threshold value set beforehand.

22. The image printing apparatus according to Claim 20, characterized in that said displaying means has a plurality of display screens, and said accepting means has:

a first accepting means corresponding to a first display screen of said plurality of display screens; and

a second accepting means corresponding to a second display screen of said plurality of display screens; and

said setting means has:

a first setting means for setting a first said editable area corresponding to said first display screen; and

a second setting means for setting a second said editable area corresponding to said second display screen.

23. The image printing apparatus according to Claim 22, further comprising a plurality of selecting means for selecting the percentage of said editable area for each of said plurality of display screens.

24. The image printing apparatus according to Claim 22, characterized in that first said editable area set by said

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



first setting means is displayed on said first display screen, and second said editable area set by said second setting means is displayed on said second display screen.

25. The image printing apparatus according to Claim 22, further comprising reflecting means for reflecting editorial input by said first accepting means on said second display screen, and for reflecting editorial input by said second accepting means on said first display screen, when said image displayed on said first display screen is the same as the image displayed on the second display screen.

26. The image printing apparatus according to Claim 25, characterized in that at the least when said image displayed on said first display screen is the same as the image displayed on the second display screen, said reflecting means prohibits first said editable area from being reflected on said second display screen, and prohibits second said editable area from being reflected on said first display screen.

27. An image printing method comprising:  
a photographing step for photographing an object;  
a displaying step for displaying an image of said object photographed by the processing of said photographing step;

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image displayed by the processing of said displaying step;

an editing step for editing said image based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step;

a printing step for printing said image edited by the processing of said editing step;

a setting step for setting an editable area for said image edited by the processing of said editing step; and

a determining step for determining whether or not editorial input has been inputted in said editable area of said image,

characterized in that, in the processing of said editing step, said image is edited based on said editorial input, when it has been determined by the processing of said determining step that said editorial input has been inputted in said editable area.

28. A computer program comprising:

a photographing controlling step for controlling the photographing of an object;

a display controlling step for controlling the display of an image of said object, the photographing of

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

which is controlled by the processing of said photographing controlling step;

an accepting step for accepting editorial input inputted relative to said image, the display of which is controlled by the processing of said display controlling step;

an editing step for editing said image based on said editorial input accepted by the processing of said accepting step;

a print controlling step for controlling the printing of said image edited by the processing of said editing step;

a setting step for setting an editable area for said image edited by said editing step; and

a determining step for determining whether or not editorial input has been inputted in said editable area of said image,

characterized in that, in the processing of said editing step, said image is edited based on said editorial input, when it has been determined by the processing of said determining step that said editorial input has been inputted in said editable area.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002 年 2 月 28 日 (28.02.2002)

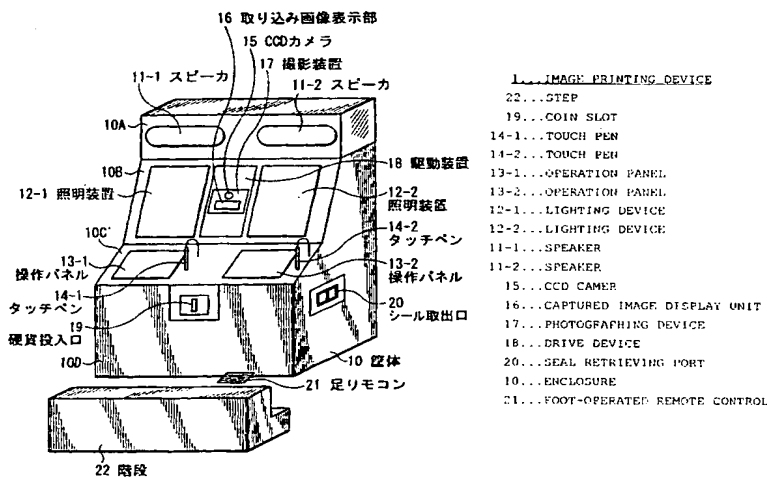
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/17629 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/76, 5/91, G06F 3/12, G06T 1/00, 11/80
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/07175
- (22) 国際出願日: 2001 年 8 月 22 日 (22.08.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2000-256295 2000 年 8 月 25 日 (25.08.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒600-8530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入 南不動堂町801番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 志岐尚仁 (SHIKI, Naoto) [JP/JP]. 稲毛勝行 (INAGE, Katsuyuki) [JP/JP]. 前田 匡 (MAEDA, Tadasu) [JP/JP]. 西台 元 (NISHIDAI, Hajime) [JP/JP]. 船越 寛 (FUNAKOSHI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒600-8530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入 南不動堂町801番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書  
— 補正書・説明書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: IMAGE PRINTING DEVICE

(54) 発明の名称: 画像印刷装置



画像印刷装置 1

(57) Abstract: An image printing device which permits many users to positively and efficiently input edited-inputs. A first user uses an operation panel (13-1), and a second user an operation panel (13-2). Since images shot by a CCD camera (15) are displayed on respective operation panels (13-1 and 13-2), respective users operate operation buttons displayed on their native operation panels by means of touch pens (14-1 and 14-2) to thereby select images of their choices and input image-edited scribbles or the like.



---

(57) 要約:

本発明は、画像印刷装置に関する。多くの利用者が、編集入力を、确实かつ効率的に入力できるようにする。第1の利用者は操作パネル13-1を、第2の利用者は操作パネル13-2をそれぞれ使用する。CCDカメラ15が撮影した画像が操作パネル13-1および13-2に表示されるため、それぞれの利用者は、自分が使用している操作パネルに表示される操作ボタンを、タッチペン14-1または14-2で操作することにより、好みの画像を選択し、落書きなどの画像編集を入力する。



## 明細書

## 画像印刷装置

## 技術分野

- 5      本発明は、画像印刷装置に関し、特に、複数の利用者が異なる画像編集入力を分担して、より快適に画像を印刷できるようにする画像印刷装置に関する。

## 背景技術

- 10      従来、利用者の画像を撮影し、これを予め用意された背景画像と合成してシール紙などに印刷して出力する画像印刷装置（例えば、プリント倶楽部（商標））が知られている。

- 15      例えば、特開 2 0 0 0 - 6 9 4 0 4 号公報には、このような画像印刷装置において、撮影し、表示部に表示されている画像上に付属のペンで、文字、図形などを書き込むことができるようにすることが提案されている。この場合、利用者は、  
20      自分の撮影画像上に任意の文字、マークなどを書き込んでプリント画像を作成することができる。

しかしながら、上述した公報に記載されている画像印刷装置は、画像の表示部が 1 つであるため、多くの利用者が撮影画像を迅速に確認することが困難である課題があった。

- 25      また、任意の文字、マークなどをタッチパネル上に書き込む入力ペンが複数設けられているのに対して、入力部となるタッチパネルが 1 つしかないため、一方の利用者が書き込みを行っている近傍のエリアに他方の利用者が書き込みを行うことが困難となり、結局、多数の利用者が短い時間内に、多くの文字、図形などを書き込んで楽しむことが困難である課題があった。

25

## 発明の開示

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、多くの利用者が、編集入力を迅速かつ効率的に入力することができるようにするものである。

本発明の第 1 の画像印刷装置は、被写体を撮影する撮影手段と、撮影手段によ

り撮影された被写体の画像を表示する第1の表示手段と、第1の表示手段により表示された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、受付手段により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集手段と、編集手段により編集された画像を印刷する印刷手段とを備え、第1の表示手段は、複数の表示画面から構成され、受付手段は、複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられていることを特徴とする。

前記複数の表示画面は、並置されているようにすることができる。

前記複数の表示画面のそれぞれには、異なる情報が表示されるようにすることができる。

10 前記編集入力を指示する表示は、複数の表示画面のそれぞれに表示され、複数個設けられている受付手段は、編集入力を指示する表示に基づく編集入力をそれぞれ受け付けるようにすることができる。

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面には、画像の選択画面が表示され、第2の表示画面には、選択画面において選択された画像が表示されるようにすることができる。

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された画像と、第2の表示画面に表示された画像が同一の画像である場合、複数の受付手段の一方により受け付けられた第1の編集入力を、他方の受付手段により受け付けられた第2の編集入力として反映させる反映手段をさらに備えるようにすることができる。

20 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された画像と、第2の表示画面に表示された画像が同一であり、かつ、受付手段の一方と他方が、画像の対応する位置に、同時に編集入力を受け付けた場合、編集手段は、特殊画像を編集するようにすることができる。

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された画像と、第2の表示画面に表示された画像が同一の画像であり、かつ、受付手段の一方が、他方から編集入力を既に受け付けている位置に対応する位置に編集入力を受け付けた場合、編集手段は、特殊画像を編集するようにすることができる。

前記複数の表示画面のうちの第1の表示画面に表示される画像を記憶する第1の記憶手段と、複数の表示画面のうちの第2の表示画面に表示される画像を記憶

する第2の記憶手段とをさらに備えるようにすることができる。

前記印刷手段は、第1または第2の記憶手段により記憶された画像を印刷媒体に印刷するようにすることができる。

5 前記複数の表示画面のうちの第1の表示画面の表示に対応する音を発生する第1の音発生手段と、複数の表示画面のうちの第2の表示画面の表示に対応する音を発生する第2の音発生手段とをさらに備え、第1の音発生手段と第2の音発生手段は、それぞれ異なった音を発生するようにすることができる。

前記撮影手段が撮影した被写体の画像を、撮影手段の近傍に表示する第2の表示手段をさらに備えるようにすることができる。

10 前記撮影手段が撮影可能な範囲に配置された、画像印刷装置とほぼ同一の幅の1段以上の階段をさらに含むようにすることができる。

本発明の第1の画像印刷方法は、被写体を撮影する撮影ステップと、撮影ステップの処理により撮影された被写体の画像を表示する表示ステップと、表示ステップの処理により表示された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付  
15 ステップと、受付ステップの処理により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された画像を印刷する印刷ステップとを含み、表示ステップの処理による表示を、複数の表示画面に表示させ、受け付けステップの処理による受付を、複数の表示画面のそれぞれに対応して実行することを特徴とする。

20 本発明の印刷媒体は、被写体を撮影する撮影ステップと、撮影ステップの処理により撮影された被写体の画像を表示する表示ステップと、表示ステップの処理により表示された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された画像を印刷する印刷ス  
25 テップとを含み、表示ステップの処理による表示を、複数の表示画面に表示させ、受け付けステップの処理による受付を、複数の表示画面のそれぞれに対応して実行することを特徴とする。

本発明の第1のコンピュータのプログラムは、被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、撮影制御ステップの処理により撮影が制御された被写体の画像の

表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示が制御された画像に対して入力された編集入力の受付を制御する受付制御ステップと、受付制御ステップの処理により受付が制御された編集入力に基づいて画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された画像の印刷を制御する印刷制御ステップとを含み、表示制御ステップの処理では、被写体の画像の、  
5 複数の表示画面への表示が制御され、受け付けステップの処理による受付を、複数の表示画面のそれぞれに対応して実行することを特徴とする。

本発明の印刷媒体作成装置は、被写体を撮影する撮影手段と、撮影手段により撮影された被写体の画像を複数の表示画面に表示する表示手段と、表示手段により複数の表示画面に表示されたそれぞれの画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、受付手段により受け付けられた編集入力に基づいて、複数の表示画面に表示された画像を編集する編集手段と、編集手段により編集された複数の表示画面に表示された画像を所定の印刷媒体に印刷する印刷手段と、印刷手段により、複数の表示画面に表示された画像が印刷された印刷媒体を排出する  
10 排出手段とを備えることを特徴とする。

本発明の印刷媒体作成方法は、被写体を撮影する撮影ステップと、撮影ステップの処理により撮影された被写体の画像を複数の表示画面に表示する表示ステップと、表示ステップの処理により複数の表示画面に表示されたそれぞれの画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により受け付けられた編集入力に基づいて、複数の表示画面に表示された画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された複数の表示画面に表示された画像を所定の印刷媒体に印刷する印刷ステップと、印刷ステップの処理により、複数の表示画面に表示された画像が印刷された印刷媒体を排出する排出ステップとを含むことを特徴とする。  
20

本発明の第2のコンピュータのプログラムは、被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、撮影制御ステップの処理により撮影が制御された被写体の画像の複数の表示画面に対する表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により複数の表示画面への表示が制御されたそれぞれの画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により受け付  
25

けられた編集入力に基づいて、複数の表示画面に表示された画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された複数の表示画面に表示された画像の所定の印刷媒体に対する印刷を制御する印刷制御ステップと、印刷制御ステップの処理により、複数の表示画面に表示された画像の印刷が制御された印刷媒体の排出を制御する排出制御ステップとをコンピュータに実行させる。

本発明の第2の画像印刷装置は、被写体を撮影する撮影手段と、撮影手段により撮影された被写体の画像を表示する表示手段と、表示手段により表示された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、受付手段により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集手段と、編集手段により編集された画像を印刷する印刷手段と、編集手段が編集する画像の編集可能範囲を設定する設定手段と、画像の編集可能範囲に編集入力がされたか否かを判定する判定手段とを備え、編集手段は、判定手段により編集可能範囲に編集入力がされたと判定されたとき、編集入力に基づいて画像を編集することを特徴とする。

前記設定手段は、画像を構成する画素の値が、予め設定されている所定の閾値より暗い画素に対応する範囲を、編集可能範囲として設定するようにすることができる。

前記表示手段は、複数の表示画面を有するとともに、受付手段は、複数の表示画面のうちの、第1の表示画面に対応する第1の受付手段と、複数の表示画面のうちの、第2の表示画面に対応する第2の受付手段とを有し、設定手段は、第1の表示画面に対応して第1の編集可能範囲を設定する第1の設定手段と、第2の表示画面に対応して第2の編集可能範囲を設定する第2の設定手段とを有するようにすることができる。

前記複数の表示画面毎に、編集可能範囲の割合を選択する複数の選択手段をさらに備えるようにすることができる。

前記第1の表示画面には、第1の設定手段により設定された第1の編集可能範囲が表示され、第2の表示画面には、第2の設定手段により設定された第2の編集可能範囲が表示されるようにすることができる。

前記第1の表示画面と第2の表示画面に表示されている画像が同一の画像である場合、第1の受付手段による編集入力を第2の表示画面に反映させるとともに、

第2の受付手段による編集入力を第1の表示画面に反映させる反映手段をさらに備えるようにすることができる。

少なくとも、前記第1の表示画面と第2の表示画面に表示されている画像が同一の画像である場合、反映手段は、第1の編集可能範囲を、第2の表示画面に反映させることを禁止し、かつ、第2の編集可能範囲を、第1の表示画面に反映させることを禁止するようにすることができる。

本発明の第2の画像印刷方法は、被写体を撮影する撮影ステップと、撮影ステップの処理により撮影された被写体の画像を表示する表示ステップと、表示ステップの処理により表示された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された画像を印刷する印刷ステップと、編集ステップの処理により編集される画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、画像の編集可能範囲に編集入力があったか否かを判定する判定ステップとを含み、編集ステップの処理では、判定ステップの処理により編集可能範囲に編集入力があったと判定されたとき、編集入力に基づいて画像が編集されることを特徴とする。

本発明の第3のコンピュータのプログラムは、被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、撮影制御ステップの処理により撮影が制御された被写体の画像の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示が制御された画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により受け付けられた編集入力に基づいて画像を編集する編集ステップと、編集ステップの処理により編集された画像の印刷を制御する印刷制御ステップと、編集ステップにより編集される画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、画像の編集可能範囲に編集入力があったか否かを判定する判定ステップとを含み、編集ステップの処理では、判定ステップの処理により編集可能範囲に編集入力があったと判定されたとき、編集入力に基づいて画像が編集されることを特徴とする。

本発明の第1の画像印刷装置、画像印刷方法、並びにそのコンピュータのプログラムにおいては、被写体が撮影され、撮影された被写体の画像が表示され、表

示された画像に対して入力された編集入力が受け付けられる。また、受け付けられた編集入力に基づいて画像が編集され、編集された画像が印刷される。そして、撮影された画像は、複数設けられている表示画面に表示され、表示されているそれぞれの画像に対する編集がそれぞれ入力される。

- 5       これにより、多くの利用者が、確実かつ迅速に、撮影画像を確認することができる。また、複数の利用者が同時に編集を行うことができる。

本発明の印刷媒体作成装置および方法、並びにそのコンピュータのプログラムにおいては、被写体が撮影され、撮影された被写体の画像が複数の表示画面に表示され、複数の表示画面に表示された画像に対してそれぞれ受け付けられた編集  
10       入力に基づいて画像が編集される。編集された複数の表示画面に表示された画像が印刷される。

これにより、多くの利用者が、確実かつ迅速に、短時間で、編集された撮影画像を印刷することができる。

- 本発明の第2の画像印刷装置および方法、並びにそのコンピュータのプログラム  
15       においては、被写体が撮影され、撮影された被写体の画像が表示され、表示された画像に対して入力された編集入力が受け付けられ、受け付けられた編集入力に基づいて画像が編集され、編集された画像が印刷され、編集する画像の編集可能範囲が設定され、画像の編集可能範囲に編集入力がされたか否かが判定され、編集可能範囲に編集入力がされたと判定されたとき、編集入力に基づいて画像が  
20       編集される。

これにより、例えば、撮影した画像に対して落書きを入力する場合、利用者の顔に落書きが重なるのを防ぐことができる。

#### 図面の簡単な説明

- 25       第1図は、本発明を適用した画像印刷装置の外観の構成例を示す図である。

第2図は、画像印刷装置の内部の電氣的構成例を示すブロック図である。

第3図は、画像印刷装置の印刷処理を説明するフローチャートである。

第4図は、画像印刷装置の印刷処理を説明する第3図に続くフローチャートである。

第 5 図は、デモ画面の表示例を示す図である。

第 6 図は、説明画面の表示例を示す図である。

第 7 図は、取り込み画像の例を示す図である。

第 8 図は、撮影画面の例を示す図である。

5 第 9 図は、印刷写真選択画面の例を示す図である。

第 10 図は、明るさ調整画面の例を示す図である。

第 11 図は、落書き画面の例を示す図である。

第 12 図は、分割数選択画面の例を示す図である。

第 13 図は、案内画面の例を示す図である。

10 第 14 図は、画像印刷装置の反映処理を説明するフローチャートである。

第 15 図は、画像印刷装置の反映処理を説明する第 14 図に続くフローチャートである。

第 16 図は、他の落書き画面の例を示す図である。

第 17 図は、さらに他の落書き画面の例を示す図である。

15 第 18 図は、画像印刷装置の落書き範囲制限処理を説明するフローチャートである。

第 19 図は、落書き範囲選択メニューの表示例を示す図である。

第 20 図は、フレームバッファの例を説明する図である。

第 21 図は、落書き範囲の表示例を示す図である。

20

発明を実施するための最良の形態

第 1 図は、本発明を適用した画像印刷装置の外観の構成を示している。画像印刷装置 1 の筐体 10 の前面の左右には、上方から下方へ向かってスピーカ 11-1 およびスピーカ 11-2、照明装置 12-1 および照明装置 12-2、操作パ  
25 ネル 13-1 および操作パネル 13-2、操作パネル 13-1 および操作パネル 13-2 のそれぞれに表示された画像に対して、編集図形、文字などを入力するタッチペン 14-1 およびタッチペン 14-2 が設けられる。なお、以下において、スピーカ 11-1 およびスピーカ 11-2 のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめてスピーカ 11 と、照明装置 12-1 および照明装置 12-



2のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめて照明装置12と、操作パネル13-1および操作パネル13-2のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめて操作パネル13と、タッチペン14-1およびタッチペン14-2のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめてタッチペン14と、  
5 それぞれ称する。

筐体10のほぼ垂直な面10Aに配置されたスピーカ11は、利用者に対して、硬貨を投入してからの撮影手順の進行を案内するガイダンスの音声や、利用者が操作パネル13に表示されている自分自身の撮影画像に対して、後述する編集を行う際のガイダンスの音声などを出力する。

10 筐体10のほぼ垂直な（若干上方を向いている）面10Bに配置された照明装置12は、撮影の際のフラッシュとして機能するとともに、筐体10および利用者を囲む図示せぬ背景幕により外光が遮断されているため、撮影前の状態においても利用者を照明する。

照明装置12-1と照明装置12-2の間には、利用者を撮影するためのCCD  
15 （Charge Coupled Device）カメラ15が設けられ、CCDカメラ15が撮影している取り込み画像は、CCDカメラ15の下方に設けられている撮影画像表示部16に表示される。CCDカメラ15と取り込み画像表示部16により撮影装置17が構成され、利用者は、足リモートコントローラ21（以下、足リモコン21と称する）を操作して駆動装置18の駆動可能範囲内で、撮影装置17を上下方向に  
20 移動させることができる。

筐体10のほぼ水平（若干上方を向いている）な面10Cに配置されている操作パネル13は、液晶ディスプレイまたはCRT（Cathode-Ray Tube）より構成されるモニタと、その上部に積層されるタッチパネルから構成される。操作パネル13の近傍には、それぞれタッチペン14が設けられ、CCDカメラ15により撮影され  
25 た画像が操作パネル13に表示されるため、利用者は、タッチペン14を利用して撮影画像に後述する落書き処理を施すことができる。また、操作パネル13には、撮影画像の他に、画像プリントの作成および印刷処理の進行段階に応じて種々の選択ボタン、メッセージなどが表示され、操作パネル13に表示された選択ボタンを利用者がタッチペン14を利用して選択することにより撮影手順が進行さ

れる。

操作パネル 13-1 の近傍にタッチペン 14-1 が、また、操作パネル 13-2 の近傍にはタッチペン 14-2 が、それぞれ設けられており、操作パネル 13-1 および操作パネル 13-2 のそれぞれに表示された撮影画像に、2 人の利用  
5 者が同時に落書き処理などを入力することができる。なお、操作パネル 13-1 と操作パネル 13-2 に、異なる撮影画像をそれぞれ表示させることができ、利用者は、別々の撮影画像に対して落書き処理などを入力することもできる。

操作パネル 13 の下方の筐体 10 のほぼ垂直な面 10D には、硬貨投入口 19 が  
10 設けられている。利用者が所定の代金を硬貨投入口 19 に投入すると、撮影手順が開始される。

筐体 10 の右側面には、シール取出口 20 が設けられており、撮影し、画像編集した撮影画像が、所定数に分割されたシールに印刷されて排出される。

筐体 10 の前方には、筐体 10 の幅とほぼ同一の幅の 2 段の階段 22 が設置されている。利用者は、撮影する場合、階段 22 を利用して、様々なポーズを取っ  
15 て、自分自身を撮影することができる。階段 22 の階数は、1 段としたり、または 3 段以上とすることもできる。

第 2 図は、画像印刷装置 1 の内部の電氣的構成例を示すブロック図である。なお、第 1 図と対応する部分には、同一の符号を付してある。

CPU (Central Processing Unit) 31 は、ROM (Read Only Memory) 32 に記憶され  
20 ているプログラムに従って、全体の動作、処理を制御する。すなわち、各処理部は、バス 30 を介して CPU 31 に接続され、制御される。

RAM (Random Access Memory) 33 は、CPU 31 の作業用データを記憶するとともに、各処理部において利用者が行った選択、指示などを一時的に記憶する。

ドライバ 34 は、図示せぬ CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory) などの記録媒体を駆動し、記録情報を読み出す。CD-ROM などの記録媒体には、撮影処理、  
25 落書き処理などを含む種々の処理を行うためのプログラムが記録されており、それらのプログラムは実行時に、RAM 33 に転送されて実行される。また、CD-ROM には、音声のガイダンスデータが記録されており、音声出力装置 40-1 は、CPU 31 の指示に基づいて CD-ROM に記録されているガイダンスデータを読み出して

スピーカ 11-1 に出力する。スピーカ 11-1 が利用者に対して出力するガイダンスには、操作方法や、撮影直前のカウントダウンなどがある。スピーカ 11-2 にも、スピーカ 11-1 の出力処理と同様の処理が実行されて、メインの操作パネル 13-1 からの入力に応じて音声ガイダンスが出力される。なお、音声出力装置 40-1 と、音声出力装置 40-2 は、それぞれ操作パネル 13-1 と操作パネル 13-2 からの入力に対応して、異なる音声ガイダンスを出力させるようにすることもできる。

硬貨処理部 35 は、硬貨投入口 19 から投入された硬貨の金額を検出し、所定の代金が投入されたと判定した場合、その旨を CPU 31 に通知する。

10 プリンタ 36 は、画像シールを作成する部分であり、CCD カメラ 15 により撮影され、後述の落書き処理などが施された後の画像（プリントすべきとして確定した画像であり、以下、プリント画像と称する）をシール紙などに印刷し、出力する。プリンタ 36 は、利用者が選択したプリント画像を、指定された分割単位（後述する第 12 図参照）で剥がせるようなシールシート上に印刷する。なお、利用  
15 者は、1 枚のシールシート上に、数種類のプリント画像を選択して印刷させることができる。

表示プロセッサ 37-1 は、CPU 31 からの指示に基づいて撮影手順の案内画面をモニタ 39-1 に表示させる。表示プロセッサ 37-1 は、内部に CCD カメラ 15 の撮影画像を記憶するためのフレームバッファを有する。フレームバッファは、  
20 少なくとも 2 枚の画像を記憶可能なデュアルポートメモリにより構成され、それぞれの領域が一枚分の撮影画像を記憶できる 2 つの領域に分けて使用される。フレームバッファの第 1 の領域には、CCD カメラ 15 からの取り込み画像が入力され、撮影後は、撮影した画像（利用者がフレーム画像を選択した場合には、撮影画像とフレーム画像）が記憶される。

25 一方、第 2 の領域は、落書き処理や明るさ調整などの編集処理において使用される記憶領域であり、撮影が終了した時点では、第 1 の領域と同一の撮影画像が記憶される。すなわち、編集処理において、利用者がタッチペン 14-1 を利用して落書きを入力すると、その入力データが第 2 の領域内に書き込まれる。なお、利用者は、消しゴム処理を指定することにより、1 度付加した落書きを消去し、

元の画像に戻すことができる。その場合、表示プロセッサ 37-1 は、その消しゴムで指定された部分の画像データを第 1 の領域から読み出し、第 2 の領域に書き込ることにより、利用者が消しゴムで指定した部分を、落書き処理を行う前の撮影画像にもどす。

- 5      操作パネル 13-1 は、モニタ 39-1 上に、透明なタッチパネル 38-1 が積層されて構成されており、モニタ 39-1 には、上記の表示プロセッサ 37-1 のフレームバッファの第 2 の領域に記憶されたデータが表示される。したがって、利用者が落書きなどを入力している最中は、落書きなどが施された撮影画像が、モニタ 39-1 に表示される。
- 10      タッチパネル 38-1 は、タッチペン 14-1 からの入力を検出する。すなわち、利用者は、タッチペン 14-1 を用いて、モニタ 39-1 に表示された選択ボタンを選択したり、モニタ 39-1 に表示された撮影画像に対して、その上に落書きなどを行う。タッチペン 14-1 による入力データは、タッチパネル 38-1 により検出され、入力データとして表示プロセッサ 37-1 のフレームバッファの第 2 の領域に書き込まれる。
- 15

- 表示プロセッサ 37-2、タッチパネル 38-2、およびモニタ 39-2 の構成は、それぞれ、表示プロセッサ 37-1、タッチパネル 38-1、およびモニタ 39-1 と同様の構成であるため、その構成の説明は、省略する。以下、表示プロセッサ 37-1 と表示プロセッサ 37-2 を個々に区別する必要がない場合、
- 20      合、まとめて表示プロセッサ 37 と、タッチパネル 38-1 とタッチパネル 38-2 を個々に区別する必要がない場合、まとめてタッチパネル 38 と、モニタ 39-1 とモニタ 39-2 のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめてモニタ 39 と、それぞれ称する。

- 次に、第 3 図および第 4 図のフローチャートを参照して、画像印刷装置 1 の印刷処理について説明する。また、各ステップの処理を説明する際、必要に応じて、
- 25      第 5 図乃至第 13 図に示す操作パネル 13 の表示例を参照する。なお、第 5 図において、例えば、左側に示す第 5 図 (A) を操作パネル 13-1 の表示例とし、右側に示す第 5 図 (B) を操作パネル 13-2 の表示例とする。第 6 図乃至第 13 図の表示例においても、第 5 図の構成と同様とする。また、図に示されている各種

ボタンを説明する場合、同一機能を有するボタンには、同一符号を付してあり、説明が重複するものについては、その説明を適宜省略する。

5 ステップS1において、表示プロセッサ37は、CPU31からの指示に基づいて操作パネル13にデモ画面を表示する。操作パネル13-1のモニタ39-1には、例えば、第5図(A)に示されるデモ画面が表示され、操作パネル13-2のモニタ39-2には、例えば、第5図(B)に示されるようなデモ画面が表示される。デモ画面のデータは、図示せぬCD-ROMからドライバ34により読み込まれ、バス30を介して表示プロセッサ37に転送される。

10 ステップS2において、CPU31は、硬貨処理部35からの通知に基づいて、代金が投入されたか否かを判定する。CPU31は、代金が硬貨投入口19に投入されたと判定するまで表示プロセッサ37に対して、デモ画面(第5図)を表示することを指示し、代金が投入されたと判定した場合、処理はステップS3に進む。

15 ステップS3において、表示プロセッサ37は、CPU31からの指示に基づいて、操作パネル13に撮影手順の説明画面を表示する。第6図(C)に示される操作パネル13-2は、CCDカメラ15がリアルタイムで撮影している取り込み画像が表示され、第6図(A)および第6図(B)に示される操作パネル13-1には、操作パネル13-2に表示されているCCDカメラ15の取り込み画像の設定方法を説明する画面が表示されている。

20 第6図(A)の表示例においては、取り込み画像を横長に表示するか、または縦長に表示するかの表示切換ボタン50、CCDカメラ15のズーム機能を調整するズーム調整ボタン51、およびCCDカメラ15が取り込む光量を調整する明るさ調整ボタン53が表示されている。また、足リモコン21を操作して、CCDカメラ15を含む撮影装置17を上下方向に移動できることが表示されている。利用者は、この説明画面に応じて、タッチペン14-1を利用して操作パネル13-1に表  
25 示されている上記ボタンを操作し、取り込み画像を設定する。第6図(B)においては、アップ撮影を説明するデモ画面と、その明るさを調整する明るさ調整ボタン53が表示されている。

CCDカメラ15により撮影されている(取り込まれている)取り込み画像は、バス30を介して表示プロセッサ37に転送されるとともに、取り込み画像表示部

1 6 に転送されて、表示される。すなわち、ここに動画像が表示される。また、第 6 図 (A) および第 6 図 (B) に表示される説明画面にあわせて、音声出力装置 4 0 は、スピーカ 1 1 から音声ガイダンスを出力する。

5 ステップ S 4 において、表示プロセッサ 3 7 は、CPU 3 1 からの指示に基づいて操作パネル 1 3 に取り込み画像を表示する。操作パネル 1 3 - 1 には、例えば、第 7 図 (A) に示すように、CCD カメラ 1 5 が撮影している取り込み画像が表示される。既に撮影した撮影画像のうち、利用者が後述するキープボタンを操作してキープ画像を選択している場合、操作パネル 1 3 - 2 には、第 7 図 (B) に示すように、キープ画像が表示される。なお、利用者は、1 枚のシールシートに最大 4  
10 種類の撮影画像をプリントできるので、最大 4 種類の画像をキープすることができる。

利用者は、操作パネル 1 3 - 2 に表示されている撮影画像をタッチペン 1 4 - 2 で指定することにより、既に撮影した画像を削除することができる。また、操作パネル 1 3 - 1 および、操作パネル 1 3 - 2 のそれぞれには、撮影開始ボタン  
15 6 1 が表示されるとともに、撮影までの残り時間を示す残り時間メータ 6 2 が表示されている。

ステップ S 5 において、CPU 3 1 は、タッチパネル 3 8 からの通知に基づいて、撮影開始ボタン 6 1 が操作されたか否かを判定する。CPU 3 1 は、撮影開始ボタン 6 1 が操作されたと判定するまで取り込み画像を表示させて待機し、いずれかの  
20 タッチパネル 3 8 の入力から撮影開始ボタン 6 1 が操作されたと判定した場合、処理はステップ S 6 に進む。

ステップ S 6 において、表示プロセッサ 3 7 は、撮影前のカウントダウン画面を表示する。操作パネル 1 3 - 1 には、例えば、第 8 図 (A) のようなカウントダウン画面が表示される。表示プロセッサ 3 7 - 1 は、CPU 3 1 からの指示に基づいて、  
25 画面左側に表示されているカウントダウンインジゲータ 7 1 の 1 番上の表示から点灯を開始する。CCD カメラ 1 5 は、カウントダウンインジゲータ 7 1 の 1 番下の表示が点灯されたとき、撮影を実行する。第 8 図 (B) に示すように、操作パネル 1 3 - 2 にも、カウントダウンインジゲータ 7 1 が表示されており、表示プロセッサ 3 7 - 2 は、表示プロセッサ 3 7 - 1 の処理と同様に点灯させる。また、カ

ウントダウンインジゲータ 7 1 の点灯に合わせて、音声出力装置 4 0 は、スピーカ 1 1 から音声ガイダンスによるカウントダウンを出力する。

また、CCDカメラ 1 5 の取り込み画像は、CCDカメラ 1 5 の下方に設けられている撮影画像表示部 1 6 にも表示される。これにより、利用者は、操作パネル 1 3  
5 に視線を向けることなく、CCDカメラ 1 5 に視線を合わせて撮影することができる。

ステップ S 7 において、表示プロセッサ 3 7 は、CPU 3 1 からの指示に基づいて、操作パネル 1 3 に印刷写真選択画面を表示する。操作パネル 1 3 - 1 には、第 9 図 (A) に示すように、それまでに撮影した撮影画像のうち、プリントする（キー  
10 プする）画像が選択するために表示され、利用者は、タッチペン 1 4 - 1 でカーソルを移動して、キープ画像（印刷する画像）を選択する。また、操作パネル 1 3 - 2 には、第 9 図 (B) に示すように、操作パネル 1 3 - 1 に表示されている撮影画像から選択された画像が拡大して表示される。利用者は、操作パネル 1 3 - 2 に表示されているプリントボタン 9 2 を操作し、撮影画像をプリント（キープ）  
15 するか、削除ボタン 9 3 を操作して撮影画像を削除するかを選択することができる。CPU 3 1 が、タッチパネル 3 8 - 2 からの通知に基づいて、利用者がプリントボタン 9 2 を操作したと判定した場合、処理はステップ S 8 に進む。

ステップ S 8 において、表示プロセッサ 3 7 は、CPU 3 1 からの指示に基づいて、操作パネル 1 3 に明るさ調整画面を表示する。操作パネル 1 3 - 1 には、第 1 0  
20 図 (A) に示すように、ステップ S 7 の処理で印刷することが選択された撮影画像が表示され、その画像の明るさを調整するとき操作される明るさ調整ボタン 5 3、シールに加工しないで、写真シートにプリントするとき操作される写真風ボタン 1 0 1、シールシートにプリントするとき操作されるシール風ボタン 1 0 2、横方向に表示されているキープ画像を縦方向に表示を変更するとき操作される表示  
25 切換ボタン 5 0、表示されている画像を削除して再び撮影するとき操作されるとりなおしボタン 1 0 3、編集対象の画像として残しておくとき操作されるキープボタン 1 0 4 が表示されている。

操作パネル 1 3 - 2 には、第 1 0 図 (B) に示すように、利用者がキープボタン 1 0 4 を操作することにより、編集対象の画像として選択したキープ画像が表示

される。第10図(B)の表示例においては、キープ画像として、既に3枚選択されているので、残り撮影可能枚数ウインドウ110に「残り1枚」と表示されている。また、操作パネル13-2には、削除ボタン93が表示されており、利用者は、これを操作して、選択したキープ画像を削除することができる。さらに、  
5 操作パネル13-2には、撮影終了ボタン111が表示されており、利用者は、キープ画像を4枚選択する前でも、次に進むことができる。操作パネル13-1および操作パネル13-2には、残り時間メータ62に明るさ調整の制限時間が表示されている。

ステップS9において、CPU31は、明るさ調整画面(第10図(A))でとりなおしボタン103が操作されたか否かを判定する。CPU31は、タッチパネル38-1からの通知に基づいてとりなおしボタン103が操作されたと判定した場合、ステップS4に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。  
10

ステップS9において、CPU31は、明るさ調整画面(第10図(A))でとりなおしボタン103が操作されていないと判定した場合、ステップS10の処理に進む。  
15

ステップS10において、CPU31は、明るさ調整画面(第10図(A))でキープボタン104が操作されたか否かを判定する。CPU31は、キープボタン104が操作されたと判定した場合、ステップS11において、キープすることが選択された撮影画像をキープ画像に追加する。

20 ステップS12において、CPU31は、表示プロセッサ37に問い合わせ、残り撮影可能枚数が0か否か(4種類のキープ画像が選択されたか否か)を判定する。CPU31が、残り撮影可能枚数が0でない(まだ撮影可能である)と判定した場合、処理はステップS4に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

CPU31は、ステップS12において、残り撮影可能枚数が0であると判定した場合、並びに、ステップS10でキープボタン104が操作されていないと判定された場合、ステップS13の処理に進む。  
25

ステップS13において、CPU31は、タッチパネル38-2からの通知に基づいて、操作パネル13-2に表示されている撮影終了ボタン111(第10図(B))が操作されたか否かを判定する。CPU31は、撮影終了ボタン111が操作されて



いないと判定した場合、ステップS 8 の処理に戻り、明るさ調整画面の表示を続ける。

ステップS 1 3 において、CPU 3 1 は、撮影終了ボタン 1 1 1 が操作されたと判定した場合、ステップS 1 4 の処理に進む。また、CPU 3 1 は、ステップS 1 2 の処理で、残り撮影可能枚数が 0 と判定すると、利用者に対して撮影終了ボタン 1 1 1 しか操作できなくするので、この場合も処理はステップS 1 4 に進む。

ステップS 1 4 において、表示プロセッサ 3 7 は、CPU 3 1 からの指示に基づいて、操作パネル 1 3 に落書き画面を表示する。落書き画面は、例えば、第 1 1 図 (A) および第 1 1 図 (B) に示すように表示される。第 1 1 図の例では、操作パネル 1 3 - 1 と操作パネル 1 3 - 2 で、異なった落書き対象のキーボード画像が選択されている。利用者は、落書き対象のキーボード画像を、操作パネル 1 3 の右側のキーボード画像一覧ウィンドウ 1 2 1 に表示されているキーボード画像の中から、所定のキーボード画像をタッチペン 1 4 で選択することで、変更することができる。

操作パネル 1 3 の左側には、様々な落書き処理のツールを表示させるとき操作される落書きメニューボタン 1 2 3、実行した処理を再び繰り返すとき操作されるくりかえしボタン 1 2 4、落書きを消去するとき操作される消しゴムボタン 1 2 5、後に詳述する落書き可能範囲を選択するとき操作されるクロマキボタン 1 2 6、および落書き処理を終了してプリントを開始するとき操作されるプリントボタン 1 2 7 が表示されている。また、画面上方には、落書きする文字や図形の色を選択するとき操作される色パレットボタン 1 2 8、落書きする線の太さを設定するとき操作されるライン選択ボタン 1 2 9 が表示されている。また、落書き処理には、制限時間が設定されており、CPU 3 1 は、制限時間が経過したと認識した場合、強制的に次の画面を表示する。制限時間は、残り時間表示ウィンドウ 1 2 2 に表示されている。

なお、落書き処理には、操作パネル 1 3 - 1 と 1 3 - 2 の一方から入力された落書き処理が他方の処理に反映される反映処理や、落書き可能範囲を制限する処理があるが、その処理については後述する。

ステップS 1 4 の落書き処理において、CPU 3 1 が、プリントボタン 1 2 7 が操作されたか、または、制限時間が経過したと判定した場合、処理はステップS 1 5

に進む。

ステップS15において、表示プロセッサ37は、CPU31からの指示に基づいて、操作パネル13に分割数選択画面を表示する。操作パネル13-1および操作パネル13-2には、例えば、第12図(A)および第12図(B)に示すように、「7×4」、「上半分2×2と下半分3×4の組み合わせ」、「4×2」、「2×2」の分割数選択画面が表示される。利用者は、好みの分割数（プリントサイズ）のシートをタッチペン14で選択することができる。CPU31は、タッチパネル38からの通知に基づいてプリンタ36にプリントするシート（写真シートまたはシールシート）を指示する。

- 10 ステップS16において、表示プロセッサ37は、CPU31からの指示に基づいて、プリントしたシールが横から排出されることを案内する案内画面を、操作パネル13-1および操作パネル13-2に、例えば、第13図(A)および第13図(B)に示すように表示させる。その後、処理はステップS1に戻る。

- 15 画像印刷装置1においては、操作パネル13が2つ設けられているため、2人の利用者が分担して画像編集を入力することができる。そのため、例えば、第4図のステップS14の処理で表示される落書き画面において、複数の利用者が、1つの画像に対して、同時に落書きを入力することができる。次に、第14図および第15図のフローチャートを参照して、タッチパネル38-1（以下、タッチパネルAとも称する）から入力された落書きを、タッチパネル38-2（以下、タッチパネルBとも称する）から入力された落書きとして、または、タッチパネル38-2から入力された落書きを、タッチパネル38-1から入力された落書きとして反映させる反映処理について説明する。

- 20 ステップS31において、CPU31は、タッチパネルAから落書きが入力されたか否かを判定する。利用者がタッチペン14-1を利用して落書きを入力した場合、CPU31は、落書きが入力されたと判定し、ステップS32の処理に進む。

ステップS32において、CPU31は、編集対象の画像として、モニタ39-1（以下、モニタAとも称する）とモニタ39-2（以下、モニタBとも称する）に同じキープ画像が表示されているか否かを判定する。操作パネル13-1の利用者と操作パネル13-2の利用者が編集対象の画像として同一のキープ画像を選

択している場合、CPU 3 1 は、モニタAとモニタBに同じキープ画像が表示されていると認識し、ステップS 3 3 の処理に進む。

5       ステップS 3 3 において、CPU 3 1 は、タッチパネルAから入力された落書きと、タッチパネルBから入力された落書きが、表示プロセッサ 3 7 - 1（以下、表示プロセッサAとも称する）と表示プロセッサ 3 7 - 2（以下、表示プロセッサBとも称する）のフレームバッファの第 2 の領域に記憶されている画像の同じ位置に、同時に入力されたか否かを判定する。CPU 3 1 は、タッチパネルAから入力された落書きと、タッチパネルBから入力された落書きが同時に同じ位置に入力されたと判定した場合、ステップS 3 4 の処理に進む。

10       ステップS 3 4 において、表示プロセッサAは、CPU 3 1 からの指示に基づいて、タッチパネルAから落書きが入力された位置と同じ位置に、1 個の大きな星の図形をモニタAに表示する。また、表示プロセッサBも、CPU 3 1 からの指示に基づいて、タッチパネルBから落書きが入力された位置と同じ位置に、1 個の大きな星の図形をモニタBに表示する。

15       第 1 6 図は、落書き画面において、ステップS 3 4 の処理で表示される操作パネル 1 3 の表示例を示している。第 1 6 図（A）は、操作パネル 1 3 - 1 の表示を、第 1 6 図（B）は、操作パネル 1 3 - 2 の表示をそれぞれ示している。この例においては、キープ画像の左上方にタッチパネルAとタッチパネルBから同時に落書きが入力されたことを示す星の図形が表示されている。

20       ステップS 3 4 において、星の図形を表示させた後、CPU 3 1 は、ステップS 3 1 の処理に戻る。

一方、ステップS 3 3 において、CPU 3 1 は、タッチパネルAから入力された落書きと、タッチパネルBから入力された落書きが、表示プロセッサAと表示プロセッサBのフレームバッファの第 2 の領域に記憶されている画像情報の同じ位置に、同時に入力されていないと判定した場合、ステップS 3 5 の処理に進む。

25       ステップS 3 5 において、CPU 3 1 は、タッチパネルAから落書きが入力された位置は、既に、タッチパネルBから落書きが入力されている位置か否かを、表示プロセッサBのフレームバッファの第 2 の領域の記憶状況を確認することにより判定する。CPU 3 1 は、タッチパネルAから落書きが入力された位置には、既に、タッ

チパネルBから落書きが入力されていると判定した場合、ステップS 3 6 の処理に進む。

5       ステップS 3 6 において、表示プロセッサAは、CPU 3 1 からの指示に基づいて、タッチパネルAから落書きが入力された位置と同じ位置に、8 個の小さな星の図形をモニタAに表示する。また、表示プロセッサBも、表示プロセッサAと同じ位置に、モニタBに8 個の小さな星の図形を表示する。

10       第1 7 図は、落書き画面において、ステップS 3 6 の処理で表示される操作パネル1 3 の表示例を示している。第1 7 図 (A) は、操作パネル1 3 - 1 の表示を、第1 7 図 (B) は、操作パネル1 3 - 2 の表示をそれぞれ示している。この例においては、キープ画像の左下方にタッチパネルAから落書きが入力されたが、その位置には、第1 7 図 (B) に示すように、既に落書き(ヤッホー!)が入力されているため、第1 7 図 (A) に示すように、8 個の小さな星の図形が表示される。

15       第1 6 図および第1 7 図に示すように、利用者が意図していない(入力していない)図形(8 個の小さな星の図形)を表示させることにより、ゲーム性が高くなり、利用者は、楽しみながら落書きを入力することができる。なお、表示させる記号は星に限られるものではない。また、星が表示されると同時に、スピーカ1 1 から効果音が出力されるようにしても良い。

      ステップS 3 6 において、星を表示させた後、CPU 3 1 は、ステップS 3 1 の処理に戻る。

20       一方、ステップS 3 5 において、CPU 3 1 は、タッチパネルAから落書きが入力された位置には、タッチパネルBから落書きが入力されていないと判定した場合、ステップS 3 7 の処理に進む。また、ステップS 3 2 において、CPU 3 1 は、編集対象の画像として、モニタAとモニタBに同じキープ画像が表示されていないと判定した場合、ステップS 3 7 の処理に進む。

25       ステップS 3 7 において、表示プロセッサAは、CPU 3 1 からの指示に基づいて、タッチパネルAから入力された落書きを処理する。すなわち、タッチパネルAから入力された落書きを、フレームバッファの第2 の領域に記憶させる。

      ステップS 3 8 において、表示プロセッサAは、CPU 3 1 からの指示に基づいて、ステップS 3 7 の処理でフレームバッファの第2 の領域に記憶させたキープ画像

(落書きが施された画像) をモニタAに表示させる。

ステップS 3 9において、CPU 3 1は、タッチパネルAから入力され、ステップS 3 8の処理でモニタAに表示させた落書きを、モニタBにも反映させる（表示させる）必要があるか否かを判定する。すなわち、CPU 3 1は、編集対象のキープ画像としてモニタAとモニタBに同じ画像が選択されている場合、モニタBにもタッチパネルAからの入力を反映して表示させる必要があると判定し、ステップS 4 0の処理に進む。

ステップS 4 0において、表示プロセッサBは、CPU 3 1からの指示に基づいて、ステップS 3 7の処理で表示プロセッサAのフレームバッファの第2の領域に記憶された落書き情報を、自らのフレームバッファの第2の領域に記憶させ、記憶させた画像情報をモニタBに表示させる。その後、処理はステップS 4 1に進む。

ステップS 3 9において、CPU 3 1は、タッチパネルAから入力された落書きを、モニタBにも反映させる（表示させる）必要がないと判定した場合、ステップS 4 1の処理に進む。また、ステップS 3 1において、CPU 3 1は、タッチパネルAから落書きが入力されていないと判定した場合、ステップS 4 1の処理に進む。

ステップS 4 1乃至ステップS 5 0の処理は、タッチパネルAからタッチパネルBに対して行われる反映処理であるステップS 3 1乃至ステップS 4 0の処理と同様に行われる、タッチパネルBからタッチパネルAに対する反映処理である。すなわち、タッチパネルAとタッチパネルBに、落書き対象の画像として、同じキープ画像が選択されており、同じ落書き処理が同時に入力された場合、ステップS 3 4の処理と同様に1つの大きな星を表示し、また、タッチパネルBから落書きが入力された位置には、既にタッチパネルAから落書きが入力されている場合、ステップS 3 6の処理と同様に、8個の小さな星を表示する。さらに、CPU 3 1は、タッチパネルBから入力され、モニタBに表示されている落書きを、モニタAに反映させて表示させる必要があると判定した場合、ステップS 4 0の処理と同様に、反映処理を行う。

ステップS 4 1において、タッチパネルBから落書きが入力されていないと判定された場合、ステップS 4 9において、タッチパネルBから入力された落書きを、モニタAに反映させる必要がないと判定された場合、または、ステップS 5 0の処

理が完了した場合、ステップS 5 1 の処理に進む。

ステップS 5 1 において、CPU 3 1 は、落書き処理の制限時間が経過したか否か、または、プリントボタン 1 2 7（第 1 7 図）が操作されたか否かを判定する。CPU 3 1 は、落書き処理の制限時間が経過しておらず、かつ、プリントボタン 1 2 7 が操作されていないと判定した場合、ステップS 3 1 の処理に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

ステップS 5 1 において、CPU 3 1 は、落書き処理の制限時間が経過したか、または、プリントボタン 1 2 7 が操作されたと判定した場合、第 1 4 図および第 1 5 図のフローチャートの処理を終了し、第 4 図のステップS 1 5 の処理に戻る。

10 本発明を適用した画像印刷装置 1 においては、利用者は、落書きを入力する場合、落書き可能な範囲を予め制限することで、自分の顔に落書きをしないように設定することができる。次に、第 1 8 図のフローチャートを参照して、落書き範囲制限処理について説明する。第 1 1 図に示す落書き画面において、クロマキボタン 1 2 6 が操作されたとき、第 1 8 図のフローチャートの処理が開始される。

15 ステップS 6 1 において、CPU 3 1 は、クロマキボタン 1 2 6 が操作されたことに応じて、落書き可能範囲のメニュー画面を表示する。第 1 9 図は、このようにして表示される落書き可能範囲のメニュー画面を示している。第 1 9 図においては、落書き可能範囲を選択するとき操作される選択ボタン 1 3 1、選択ボタン 1 3 2、選択ボタン 1 3 3 の 3 種類が表示されている。選択ボタン 1 3 1、選択ボタン 1 3 2、選択ボタン 1 3 3 のそれぞれには、落書きができる範囲と、できない範囲の例が表示されており、落書きができる範囲は白で、落書きができない範囲は、斜線で表示されている。利用者は、タッチペン 1 4 で所定の選択ボタンを選択する。なお、利用者は、画面の下方に表示されているスクロールボタン 9 2 を操作することにより、他の選択ボタンを表示させることができる。

25 選択ボタン 1 3 1 は、落書き対象として選択したキープ画像のどこにでも落書き可能とするととき操作される。選択ボタン 1 3 1 の右側には、「どこでもらくがきできるよ」のメッセージが表示されている。選択ボタン 1 3 2 は、落書きの対象として選択したキープ画像のうち、斜線部以外の比較的広い範囲（白の範囲）を落書き可能とするととき操作される。選択ボタン 1 3 2 の右側には、「白いとこ

ろだけらくがきできるよ」のメッセージが表示されている。選択ボタン133は、落書きの対象として選択したキープ画像のうち、斜線部以外の比較的狭い範囲(白の範囲)を落書き可能とするとき操作される。選択ボタン133の右側には、「白いところだけらくがきできるよ(Bよりちょっとらくがきの範囲が狭いよ)」のメッセージが表示されている。以下、図示は省略するが、選択ボタン131, 132, 133以外に、さらに3個の選択ボタン134, 135, 136が用意されており、スクロールボタン91を操作することで表示させることができる。

第20図は、落書き可能範囲の設定の例を示す図である。第20図(A)は、表示プロセッサ37のフレームバッファの第1の記憶領域に記憶されたR, G, Bの画素値を表している。なお、画素値は、000乃至255のいずれかの値となる。この例では、暗いエリア(R, G, Bの画素値が全て閾値より小さいエリア)が落書き可能とされる。その閾値としては、選択ボタン131乃至136に対応して、255(A), 180(B), 128(C), 70(D), 50(E), 0(F)の値が設定される。

閾値は画面(エリア)毎に設定され、画素毎に設定されるものではないが、説明の便宜上、第20図(A)に示すR, G, Bの値を有する各画素に対して、第20図(B)に示すように、閾値A乃至Fが適用されたとする。閾値Aが適用された場合、全ての画素は閾値Aと等しいか、それより暗いので、全ての画素(エリア)に落書きが可能となる。逆に、閾値Fが適用された場合、全ての画素は閾値Fと等しいか、それより明るいので、実質的に、全ての画素(エリア)が落書き不可とされる。

第20図の例では、閾値B(180), D(70), E(50)が設定された画素は、いずれも、R, G, Bの全ての画素値が、(180, 180, 180), (070, 070, 070)、または(050, 050, 050)であり、閾値と等しいので(閾値より小さくないので)、落書き不可とされる。閾値C(128)が設定された画素も、R, G, Bの画素値が、(128, 120, 128)または(128, 050, 255)であり、いずれも、G, Bの画素値は閾値Cより小さいが、Rの画素値は閾値と等しく、R, G, Bの全ての画素値が閾値より小さいとは言えないので、落書き不可とされる。判断基準を、R, G, Bの全ての画素値が閾値と等しいか、または閾値より小さい場合、落書き可能とするのであれば、上記した、第20図における、閾値B(180), D(70), E(50)が設定された画素は、いずれも、落書き

可能とされる。

ステップS 6 2において、表示プロセッサ 3 7は、CPU 3 1からの指示に基づいて、モニタ 3 9に表示されている落書き対象のキープ画像に、落書き可能範囲を重ねて表示する。第 2 1 図は、表示プロセッサ 3 7が、落書き可能範囲を表示させたモニタ 3 9の表示例を示している。第 2 1 図において、落書きの対象は、第 1 1 図に示すキープ画像であり、落書き不可の範囲（利用者の顔に対応する範囲）を斜線部で示しており、それ以外の部分は落書き可能範囲とされている。

通常、CCDカメラ 1 5による撮影空間においては、利用者の背景に、幕が配置されるので、利用者の顔が最も明るくなり、その周囲は暗くなる。そこで、上述したように、所定の閾値より暗いエリアに落書き可能とすることで、利用者の顔に不用意に落書きがされてしまうようなことが抑制される。所定の閾値より明るいエリアに落書き可能とすると、このようなことが抑制できないことになる。

ステップS 6 3において、CPU 3 1は、タッチパネル 3 8からの通知に基づいて、落書きが入力されたか否かを判定する。CPU 3 1は、落書きが入力されたと判定するまで待機し、落書きが入力されたと判定した場合、ステップS 6 4の処理に進む。

ステップS 6 4において、CPU 3 1は、表示プロセッサ 3 7のフレームバッファの第 1 の領域に記憶されている各画素値と閾値とを比較して、落書きが入力された位置は、落書きが可能な範囲であるか（画素値が選択された閾値と等しいか、それより小さい範囲であるか）否かを判定する。CPU 3 1は、落書き可能範囲であると判定した場合、ステップS 6 5の処理に進む。

ステップS 6 5において、CPU 3 1は、落書きが入力された位置に対応するフレームバッファの第 2 の領域の画像データを、入力された落書きの情報で更新し、モニタ 3 9に表示する。

一方、ステップS 6 4において、CPU 3 1は、落書きが入力された位置は、落書きが禁止されている（画素値の値が閾値より大きい）範囲であると判定した場合、ステップS 6 6の処理に進む。

ステップS 6 6において、表示プロセッサ 3 7は、CPU 3 1からの指示に基づいて入力された落書きを表示しない。すなわち、フレームバッファの第 2 の記憶領域の画像データは更新されずに、そのままのデータが保持される。



ステップS 6 7において、CPU 3 1は、落書き処理の制限時間が経過したか否か、または、プリントボタン 1 2 7が操作されたか否かを判定する。CPU 3 1は、落書き処理の制限時間がまだ経過しておらず、かつ、プリントボタン 1 2 7が操作されていないと判定した場合、ステップS 6 3の処理に戻り、それ以降の処理を繰り返して実行する。

ステップS 6 7において、CPU 3 1は、落書き処理の制限時間が経過したか、または、プリントボタン 1 2 7が操作されたと判定した場合、処理を終了する。

操作パネル 1 3 - 1と操作パネル 1 3 - 2の一方から指定された落書き可能範囲を他方に反映させることも可能である。しかしながら、そのようにすると、一方と他方で異なる画像が表示されている場合、一方の落書きが、他方の画像の顔にかかってしまうおそれがある。そこで、少なくとも、一方と他方で異なる画像が表示されている場合には、一方の落書き可能範囲を他方に反映させることを禁止するのが好ましい。

なお、第 1 8 図のフローチャートに示す処理は、操作パネルが 1 つだけ設けられている画像印刷装置に適用しても良い。

以上においては、2つの操作パネル 1 3 が設けられている画像印刷装置について説明したが、設置場所の可能な範囲で、操作パネル 1 3 を 2 つ以上に増やしてもよい。

さらに、操作パネル 1 3 のそれぞれに、1 つずつタッチペン 1 4 が設けられるとしたが、CPU 3 1 が処理できる範囲で、1 つの操作パネル 1 3 に対して複数のタッチペン 1 4 を用意しても良い。

#### 産業上の利用可能性

本発明の第 1 の画像印刷装置によれば、複数の表示画面を設けるようにしたので、編集入力を迅速かつ効率的に入力することができる。

本発明の印刷媒体作成装置によれば、複数の表示画面が設置されている画像印刷装置により撮影され、編集された印刷媒体を作成することができる。

本発明の第 2 の画像印刷装置によれば、撮影画像に対して落書きを入力する場合、例えば、被写体の顔などに落書きが重なるのを防ぐことができる。

## 請求の範囲

1. 被写体を撮影する撮影手段と、  
前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する第1の表示手段と、

5 前記第1の表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

10 を備え、

前記第1の表示手段は、複数の表示画面から構成され、

前記受付手段は、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられている

ことを特徴とする画像印刷装置。

15 2. 前記複数の表示画面は、並置されている

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

3. 前記複数の表示画面のそれぞれには、異なる情報が表示される

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

4. 前記編集入力を指示する表示は、前記複数の表示画面のそれぞれに表示され、

20 複数個設けられている前記受付手段は、前記編集入力を指示する表示に基づく前記編集入力をそれぞれ受け付ける

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

5. 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面には、前記画像の選択画面が表示され、第2の表示画面には、前記選択画面において選択された前記画像が表示される

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

6. 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一の画像である場合、複数の前記受付手

段の一方により受け付けられた第1の編集入力を、他方の受付手段により受け付けられた第2の編集入力として反映させる反映手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

7. 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一であり、かつ、前記受付手段の一方と他方が、前記画像の対応する位置に、同時に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段は、特殊画像を編集する

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

8. 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一の画像であり、かつ、前記受付手段の一方が、他方から編集入力を既に受け付けている位置に対応する位置に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段は、特殊画像を編集する

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

9. 前記複数の表示画面のうちの第1の表示画面に表示される前記画像を記憶する第1の記憶手段と、

前記複数の表示画面のうちの第2の表示画面に表示される前記画像を記憶する第2の記憶手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

10. 前記印刷手段は、前記第1または第2の記憶手段により記憶された画像を印刷媒体に印刷する

ことを特徴とする請求項9に記載の画像印刷装置。

11. 前記複数の表示画面のうちの第1の表示画面の表示に対応する音を発生する第1の音発生手段と、

前記複数の表示画面のうちの第2の表示画面の表示に対応する音を発生する第2の音発生手段と

をさらに備え、

前記第1の音発生手段と前記第2の音発生手段は、それぞれ異なった音を発生する

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

1 2. 前記撮影手段が撮影した前記被写体の画像を、前記撮影手段の近傍に表示する第2の表示手段をさらに備える、

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

1 3. 前記撮影手段が撮影可能な範囲に配置された、前記画像印刷装置とほぼ  
5 同一の幅の1段以上の階段をさらに含む

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

1 4. 被写体を撮影する撮影ステップと、

前記撮影ステップの処理により撮影された前記被写体の画像を表示する表示  
ステップと、

10 前記表示ステップの処理により表示された前記画像に対して入力された編集入  
力を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画  
像を編集する編集ステップと、

15 前記編集ステップの処理により編集された前記画像を印刷する印刷ステップと  
を含み、

前記表示ステップの処理による表示を、複数の表示画面に表示させ、

前記受け付けステップの処理による受付を、前記複数の表示画面のそれぞれに  
対応して実行する

ことを特徴とする画像印刷方法。

20 1 5. 被写体を撮影する撮影ステップと、

前記撮影ステップの処理により撮影された前記被写体の画像を表示する表示  
ステップと、

前記表示ステップの処理により表示された前記画像に対して入力された編集入  
力を受け付ける受付ステップと、

25 前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画  
像を編集する編集ステップと、

前記編集ステップの処理により編集された前記画像を印刷する印刷ステップと  
を含み、

前記表示ステップの処理による表示を、複数の表示画面に表示させ、

前記受け付けステップの処理による受付を、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して実行する

ことを特徴とする画像印刷方法により生成される印刷媒体。

16. 被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、

5 前記撮影制御ステップの処理により撮影が制御された前記被写体の画像の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御された前記画像に対して入力された編集入力の受付を制御する受付制御ステップと、

10 前記受付制御ステップの処理により受付が制御された前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集ステップと、

前記編集ステップの処理により編集された前記画像の印刷を制御する印刷制御ステップと

を含み、

15 前記表示制御ステップの処理では、前記被写体の画像の、複数の表示画面への表示が制御され、

前記受け付けステップの処理による受付を、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して実行する

ことを特徴とするコンピュータのプログラム。

17. 被写体を撮影する撮影手段と、

20 前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を複数の表示画面に表示する表示手段と、

前記表示手段により前記複数の表示画面に表示されたそれぞれの前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

25 前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて、前記複数の表示画面に表示された前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記複数の表示画面に表示された前記画像を所定の印刷媒体に印刷する印刷手段と、

前記印刷手段により、前記複数の表示画面に表示された前記画像が印刷された前記印刷媒体を排出する排出手段と

を備えることを特徴とする印刷媒体作成装置。

18. 被写体を撮影する撮影ステップと、

前記撮影ステップの処理により撮影された前記被写体の画像を複数の表示画面に表示する表示ステップと、

5 前記表示ステップの処理により前記複数の表示画面に表示されたそれぞれの前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて、前記複数の表示画面に表示された前記画像を編集する編集ステップと、

10 前記編集ステップの処理により編集された前記複数の表示画面に表示された前記画像を所定の印刷媒体に印刷する印刷ステップと、

前記印刷ステップの処理により、前記複数の表示画面に表示された前記画像が印刷された前記印刷媒体を排出する排出ステップと

を含むことを特徴とする印刷媒体作成方法。

19. 被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、

15 前記撮影制御ステップの処理により撮影が制御された前記被写体の画像の複数の表示画面に対する表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により前記複数の表示画面への表示が制御されたそれぞれの前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

20 前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて、前記複数の表示画面に表示された前記画像を編集する編集ステップと、

前記編集ステップの処理により編集された前記複数の表示画面に表示された前記画像の所定の印刷媒体に対する印刷を制御する印刷制御ステップと、

前記印刷制御ステップの処理により、前記複数の表示画面に表示された前記画像の印刷が制御された前記印刷媒体の排出を制御する排出制御ステップと

25 をコンピュータに実行させるプログラム。

20. 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と、

前記編集手段が編集する前記画像の編集可能範囲を設定する設定手段と、

- 5 前記画像の前記編集可能範囲に編集入力がされたか否かを判定する判定手段とを備え、

前記編集手段は、前記判定手段により前記編集可能範囲に前記編集入力がされたと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像を編集する

ことを特徴とする画像印刷装置。

- 10 2 1. 前記設定手段は、前記画像を構成する画素の値が、予め設定されている所定の閾値より暗い画素に対応する範囲を、前記編集可能範囲として設定することを特徴とする請求項 2 0 に記載の画像印刷装置。

- 2 2. 前記表示手段は、複数の表示画面を有するとともに、  
前記受付手段は、

- 15 前記複数の表示画面のうちの、第 1 の表示画面に対応する第 1 の受付手段と、  
前記複数の表示画面のうちの、第 2 の表示画面に対応する第 2 の受付手段とを有し、  
前記設定手段は、

- 前記第 1 の表示画面に対応して第 1 の前記編集可能範囲を設定する第 1 の設定手段と、

前記第 2 の表示画面に対応して第 2 の前記編集可能範囲を設定する第 2 の設定手段と  
を有する

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の画像印刷装置。

- 25 2 3. 前記複数の表示画面毎に、前記編集可能範囲の割合を選択する複数の選択手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の画像印刷装置。

- 2 4. 前記第 1 の表示画面には、前記第 1 の設定手段により設定された第 1 の前記編集可能範囲が表示され、

前記第 2 の表示画面には、前記第 2 の設定手段により設定された第 2 の前記編集可能範囲が表示される

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の画像印刷装置。

2 5. 前記第 1 の表示画面と第 2 の表示画面に表示されている前記画像が同一の画像である場合、前記第 1 の受付手段による編集入力を前記第 2 の表示画面に反映させるとともに、前記第 2 の受付手段による編集入力を前記第 1 の表示画面に反映させる反映手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の画像印刷装置。

2 6. 少なくとも、前記第 1 の表示画面と第 2 の表示画面に表示されている前記画像が同一の画像である場合、前記反映手段は、第 1 の前記編集可能範囲を、前記第 2 の表示画面に反映させることを禁止し、かつ、第 2 の前記編集可能範囲を、前記第 1 の表示画面に反映させることを禁止する

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の画像印刷装置。

2 7. 被写体を撮影する撮影ステップと、

15 前記撮影ステップの処理により撮影された前記被写体の画像を表示する表示ステップと、

前記表示ステップの処理により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

20 前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集ステップと、

前記編集ステップの処理により編集された前記画像を印刷する印刷ステップと、

前記編集ステップの処理により編集される前記画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、

25 前記画像の前記編集可能範囲に編集入力があったか否かを判定する判定ステップと

を含み、

前記編集ステップの処理では、前記判定ステップの処理により前記編集可能範囲に前記編集入力がされたと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像



が編集される

ことを特徴とする画像印刷方法。

28. 被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、

前記撮影制御ステップの処理により撮影が制御された前記被写体の画像の表示  
5 を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集ステップと、

10 前記編集ステップの処理により編集された前記画像の印刷を制御する印刷制御ステップと、

前記編集ステップにより編集される前記画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、

15 前記画像の前記編集可能範囲に編集入力がされたか否かを判定する判定ステップと

を含み、

前記編集ステップの処理では、前記判定ステップの処理により前記編集可能範囲に前記編集入力がされたと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像が編集される

20 ことを特徴とするコンピュータのプログラム。

## 補正書の請求の範囲

[2002年2月4日(04.02.02)国際事務局受理：出願当初の請求の範囲  
1、5、5-28は補正された；新しい請求の範囲29-31が加えられた；  
他の請求の範囲は変更なし。(13頁)]

1. (補正後) 被写体を撮影する1つの撮影手段と、

1つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像を記憶する記憶手段と、

5 前記記憶手段に記憶された複数枚の前記画像の中から、落書きの対象となる複数枚の落書き対象画像を選択する選択手段と、

1つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像を表示する第1の表示手段と、

10 前記第1の表示手段により表示された前記落書き対象画像に対して入力された落書きのための編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記落書きのための編集入力に基づいて前記落書き対象画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記落書き対象画像を印刷する印刷手段と

15 を備え、

前記第1の表示手段は、第1の表示画面と第2の表示画面とからなる複数の表示画面から構成され、前記第1の表示画面は、1つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像のうちの第1の落書き対象画像を1枚の画像として表示し、  
20 、前記第2の表示画面は、前記第1の表示画面が、前記第1の落書き対象画像を表示している状態において、1つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像のうちの、前記第1の落書き対象画像とは異なる第2の落書き対象画像を1枚の画像として表示し、

25 前記受付手段は、前記第1の表示手段を構成する前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられ、前記第1の表示画面の上部に積層され、前記第1の表示画面に表示された1枚の前記第1の落書き対象画像の上に入力された落書きのための第1の編集入力を受け付ける第1の受付手段と、前記第2の表示画面の上部に積層され、前記第2の表示画面に表示された1枚の前記第2の落書き

対象画像の上に入力された落書きのための第2の編集入力を受け付ける第2の受付手段とを有する

ことを特徴とする画像印刷装置。

2. 前記複数の表示画面は、並置されている

5 ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

3. 前記複数の表示画面のそれぞれには、異なる情報が表示される

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

4. 前記編集入力を指示する表示は、前記複数の表示画面のそれぞれに表示され、

10 複数個設けられている前記受付手段は、前記編集入力を指示する表示に基づく前記編集入力をそれぞれ受け付ける

ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

5. (補正後) 前記第1の表示画面には、前記画像の選択画面が表示され、前記第2の表示画面には、前記選択画面において選択された前記画像が表示される

15 ことを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

6. (補正後) 前記複数の表示画面のうちの第1の表示画面に表示される前記画像を記憶する第1の記憶手段と、

前記複数の表示画面のうちの第2の表示画面に表示される前記画像を記憶する第2の記憶手段と

20 をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の画像印刷装置。

7. (補正後) 前記印刷手段は、前記第1または第2の記憶手段により記憶された画像を印刷媒体に印刷する

ことを特徴とする請求項6に記載の画像印刷装置。

8. (補正後) 前記複数の表示画面のうちの前記第1の表示画面の表示に対応  
25 する音を発生する第1の音発生手段と、

前記複数の表示画面のうちの前記第2の表示画面の表示に対応する音を発生する第2の音発生手段と

をさらに備え、

前記第1の音発生手段と前記第2の音発生手段は、それぞれ異なった音を発生

する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像印刷装置。

9. (補正後) 前記撮影手段が撮影した前記被写体の画像を、前記撮影手段の近傍に表示する第 2 の表示手段をさらに備える、

5 ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像印刷装置。

10. (補正後) 前記撮影手段が撮影可能な範囲に配置された、前記画像印刷装置とほぼ同一の幅の 1 段以上の階段をさらに含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像印刷装置。

11. (補正後) 前記印刷手段により、前記複数の表示画面に表示された前記  
10 画像が印刷された印刷媒体を排出する排出手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像印刷装置。

12. (補正後) 被写体を撮影する 1 つの撮影手段と、

1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像を記憶する記憶手段と、

15 前記記憶手段に記憶された複数枚の前記画像の中から、落書きの対象となる複数枚の落書き対象画像を選択する選択手段と、

第 1 の表示画面と第 2 の表示画面とからなる複数の表示画面から構成され、1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像を表示する表示手段と、

20 前記第 1 の表示画面の上部に積層された第 1 の受付部と、前記第 2 の表示画面の上部に積層された第 2 の受付部とで構成され、前記表示手段により表示された前記落書き対象画像に対して入力された落書きのための編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記落書きのための編集入力に基づいて前  
25 記落書き対象画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記落書き対象画像を印刷する印刷手段とを備える画像印刷装置の画像印刷方法において、

前記第 1 の表示画面は、1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画

像のうちの第 1 の落書き対象画像を 1 枚の画像として表示し、

前記第 2 の表示画面は、前記第 1 の表示画面が、前記第 1 の落書き対象画像を表示している状態において、1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象  
5 画像のうちの、前記第 1 の落書き対象画像とは異なる第 2 の落書き対象画像を 1 枚の画像として表示し、

前記第 1 の受付部は、前記第 1 の表示画面に表示された 1 枚の前記第 1 の落書き対象画像の上に入力された落書きのための第 1 の編集入力を受け付け、

前記第 2 の受付部は、前記第 2 の表示画面に表示された 1 枚の前記第 2 の落書き対象画像の上に入力された落書きのための第 2 の編集入力を受け付ける  
10 ことを特徴とする画像印刷方法。

1 3. (補正後) 被写体を撮影する 1 つの撮影手段と、

1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像を記憶する記憶手段と、

15 前記記憶手段に記憶された複数枚の前記画像の中から、落書きの対象となる複数枚の落書き対象画像を選択する選択手段と、

第 1 の表示画面と第 2 の表示画面とからなる複数の表示画面から構成され、1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像を表示する表示手段と、

20 前記第 1 の表示画面の上部に積層された第 1 の受付部と、前記第 2 の表示画面の上部に積層された第 2 の受付部とで構成され、前記表示手段により表示された前記落書き対象画像に対して入力された落書きのための編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記落書きのための編集入力に基づいて前  
25 記落書き対象画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記落書き対象画像を印刷する印刷手段と  
を備える画像印刷装置を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記第 1 の表示画面に、1 つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の複

数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像のうちの第1の落書き対象画像を1枚の画像として表示させるステップと、

- 前記第2の表示画面に、前記第1の表示画面が、前記第1の落書き対象画像を表示している状態において、1つの前記撮影手段により撮影された前記被写体の
- 5 複数枚の画像であって、前記選択手段により選択された複数枚の前記落書き対象画像のうちの、前記第1の落書き対象画像とは異なる第2の落書き対象画像を1枚の画像として表示させるステップと、

- 前記第1の受付部に、前記第1の表示画面に表示された1枚の前記第1の落書き対象画像の上に入力された落書きのための第1の編集入力を受け付けさせるス
- 10 テップと、

前記第2の受付部に、前記第2の表示画面に表示された1枚の前記第2の落書き対象画像の上に入力された落書きのための第2の編集入力を受け付けさせるステップと

を含むことを特徴とするコンピュータのプログラム。

- 15 14. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する、複数の表示画面から構成される表示手段と、

前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられた受付手段と

- 20 、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と、

- 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の
- 25 表示画面に表示された前記画像が同一の画像である場合、複数の前記受付手段の一方により受け付けられた第1の編集入力を、他方の受付手段により受け付けられた第2の編集入力として反映させる反映手段と

を備えることを特徴とする画像印刷装置。

15. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する、複数の表示画面から構成される第1の表示手段と、

前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられた受付手段と

5 、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

を備える画像印刷装置の画像印刷方法において、

- 10 前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一の画像である場合、複数の前記受付手段の一方により受け付けられた第1の編集入力を、他方の受付手段により受け付けられた第2の編集入力として反映させる

ことを特徴とする画像印刷方法。

- 15 16. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する、複数の表示画面から構成される表示手段と、

前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられた受付手段と

20 、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

を備える画像印刷装置を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであっ

25 て、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一の画像である場合、複数の前記受付手段の一方により受け付けられた第1の編集入力を、他方の受付手段により受け付けられた第2の編集入力として反映させるステップ

を含むことを特徴とするコンピュータのプログラム。

17. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

5 前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段とを備え、

10 前記表示手段は、複数の表示画面から構成され、

前記受付手段は、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられており、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一であり、かつ、前記受付手段の一方と他方が、前記画像の対応する位置に、同時に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段は、特殊画像を編集する

ことを特徴とする画像印刷装置。

18. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

20 複数の表示画面から構成され、前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられ、前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

25 前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段とを備える画像印刷装置の画像印刷方法において、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一であり、かつ、前記受付手段の一方と他方が、前記画像の対応する位置に、同時に前記編集入力を受け付けた場合、前記編



集手段に、特殊画像を編集させる

ことを特徴とする画像印刷方法。

19. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

複数の表示画面から構成され、前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられ、前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

10 前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

を備える画像印刷装置を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の表示画面に表示された前記画像が同一であり、かつ、前記受付手段の一方と他方が、前記画像の対応する位置に、同時に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段に、特殊画像を編集させるステップを

含むことを特徴とするコンピュータのプログラム。

20. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

20 前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

25 を備え、

前記表示手段は、複数の表示画面から構成され、

前記受付手段は、前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられており、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の

表示画面に表示された前記画像が同一の画像であり、かつ、前記受付手段の一方が、他方から編集入力を既に受け付けている位置に対応する位置に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段は、特殊画像を編集する

ことを特徴とする画像印刷装置。

5 21. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

複数の表示画面から構成され、前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられ、前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

10 前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

を備える画像印刷装置の画像印刷方法において、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の  
15 表示画面に表示された前記画像が同一の画像であり、かつ、前記受付手段の一方が、他方から編集入力を既に受け付けている位置に対応する位置に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段に、特殊画像を編集させる

ことを特徴とする画像印刷方法。

22. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、

20 複数の表示画面から構成され、前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、

前記複数の表示画面のそれぞれに対応して、複数個設けられ、前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集  
25 する編集手段と、

前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と

を備える画像印刷装置を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記複数の表示画面のうち、第1の表示画面に表示された前記画像と、第2の

表示画面に表示された前記画像が同一の画像であり、かつ、前記受付手段の一方が、他方から編集入力を既に受け付けている位置に対応する位置に前記編集入力を受け付けた場合、前記編集手段に、特殊画像を編集させるステップを含むことを特徴とするコンピュータのプログラム。

- 5    23. (補正後) 被写体を撮影する撮影手段と、  
前記撮影手段により撮影された前記被写体の画像を表示する表示手段と、  
前記表示手段により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付手段と、  
前記受付手段により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集  
10    する編集手段と、  
前記編集手段により編集された前記画像を印刷する印刷手段と、  
前記編集手段が編集する前記画像の編集可能範囲を設定する設定手段と、  
前記画像の前記編集可能範囲に編集入力がされたか否かを判定する判定手段とを備え、  
15    前記編集手段は、前記判定手段により前記編集可能範囲に前記編集入力がされたと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像を編集することを特徴とする画像印刷装置。
24. (補正後) 前記設定手段は、前記画像を構成する画素の値が、予め設定されている所定の閾値より暗い画素に対応する範囲を、前記編集可能範囲として  
20    設定する  
ことを特徴とする請求項23に記載の画像印刷装置。
25. (補正後) 前記表示手段は、複数の表示画面を有するとともに、  
前記受付手段は、  
前記複数の表示画面のうちの、第1の表示画面に対応する第1の受付手段と  
25    、  
前記複数の表示画面のうちの、第2の表示画面に対応する第2の受付手段とを有し、  
前記設定手段は、  
前記第1の表示画面に対応して第1の前記編集可能範囲を設定する第1の

設定手段と、

前記第 2 の表示画面に対応して第 2 の前記編集可能範囲を設定する第 2 の設定手段と

を有する

5      ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の画像印刷装置。

2 6. (補正後) 前記複数の表示画面毎に、前記編集可能範囲の割合を選択する複数の選択手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の画像印刷装置。

2 7. (補正後) 前記第 1 の表示画面には、前記第 1 の設定手段により設定され  
10    れた第 1 の前記編集可能範囲が表示され、

前記第 2 の表示画面には、前記第 2 の設定手段により設定された第 2 の前記編集可能範囲が表示される

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の画像印刷装置。

2 8. (補正後) 前記第 1 の表示画面と第 2 の表示画面に表示されている前記  
15    画像が同一の画像である場合、前記第 1 の受付手段による編集入力を前記第 2 の表示画面に反映させるとともに、前記第 2 の受付手段による編集入力を前記第 1 の表示画面に反映させる反映手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の画像印刷装置。

2 9. (追加) 少なくとも、前記第 1 の表示画面と第 2 の表示画面に表示され  
20    ている前記画像が同一の画像である場合、前記反映手段は、第 1 の前記編集可能範囲を、前記第 2 の表示画面に反映させることを禁止し、かつ、第 2 の前記編集可能範囲を、前記第 1 の表示画面に反映させることを禁止する

ことを特徴とする請求項 2 8 に記載の画像印刷装置。

3 0. (追加) 被写体を撮影する撮影ステップと、  
25    前記撮影ステップの処理により撮影された前記被写体の画像を表示する表示ステップと、

前記表示ステップの処理により表示された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記

画像を編集する編集ステップと、

前記編集ステップの処理により編集された前記画像を印刷する印刷ステップと、

5 前記編集ステップの処理により編集される前記画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、

前記画像の前記編集可能範囲に編集入力があったか否かを判定する判定ステップと

を含み、

10 前記編集ステップの処理では、前記判定ステップの処理により前記編集可能範囲に前記編集入力があったと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像が編集される

ことを特徴とする画像印刷方法。

3 1. (追加) 被写体の撮影を制御する撮影制御ステップと、

15 前記撮影制御ステップの処理により撮影が制御された前記被写体の画像の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御された前記画像に対して入力された編集入力を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により受け付けられた前記編集入力に基づいて前記画像を編集する編集ステップと、

20 前記編集ステップの処理により編集された前記画像の印刷を制御する印刷制御ステップと、

前記編集ステップにより編集される前記画像の編集可能範囲を設定する設定ステップと、

25 前記画像の前記編集可能範囲に編集入力があったか否かを判定する判定ステップと

を含み、

前記編集ステップの処理では、前記判定ステップの処理により前記編集可能範囲に前記編集入力があったと判定されたとき、前記編集入力に基づいて前記画像が編集される

ことを特徴とするコンピュータのプログラム。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-22929 A (オムロン株式会社) 21. 1月. 2000 (21. 01. 00), 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	20, 21, 27, 28
Y	全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	22, 25
X	田畑尚弘, OMRON TECHNICS, 1999, Vol. 39, No. 2, p. 114-118	20, 21, 27, 28
Y		22, 25
A	JP 2000-69404 A (コナミ株式会社) 3. 3月. 2000 (03. 03. 00), 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-28
Y	JP 10-126729 A (株式会社サンワイズ) 15. 5月. 1998 (15. 05. 98), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	12
A	JP 3043783 U (株式会社エス・アイ・シー) 10. 9月. 1997 (10. 09. 97), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	12
A	JP 7-107424 A (コニカカラー機材株式会社) 21. 4月. 1995 (21. 04. 95), 第【0012】段, 第1図 & EP 633686 A2	13
A	JP 8-123940 A (オリンパス光学工業株式会社) 17. 5月. 1996 (17. 05. 96), 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	21, 23, 24



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

<b>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</b> Int. Cl <sup>7</sup> H04N5/76, 5/91 G06F3/12 G06T1/00, 11/80		
<b>B. 調査を行った分野</b> 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>7</sup> H04N5/76-5/775, 5/91-5/956 G06F3/12 G06T1/00, 11/80		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2001年 日本国登録実用新案公報 1994-2001年 日本国実用新案登録公報 1996-2001年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) JICST科学技術文献ファイル (JOIS)		
<b>C. 関連すると認められる文献</b>		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 11-234602 A (株式会社ナムコ) 27. 8月. 1999 (27. 08. 99), 全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	1-4, 6, 9-11, 13-19
Y	全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	12, 22, 25
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列举されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 20. 11. 01		国際調査報告の発送日 04.12.01
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 鈴木 明 5C 9850 電話番号 03-3581-1101 内線 3540

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

E P • U S

P C T

## 国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第 40、41 条)  
〔P C T 1 8 条、P C T 規則 43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 010590-IN008	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0 ) 及び下記 5 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 1 / 0 7 1 7 5	国際出願日 (日.月.年) 2 2 . 0 8 . 0 1	優先日 (日.月.年) 2 5 . 0 8 . 0 0
出願人 (氏名又は名称) オムロン株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第 41 条 ( P C T 1 8 条 ) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第 47 条 ( P C T 規則 38. 2 ( b ) ) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 10. Inventor(s)/(Applicant(s) for the U.S.):

- (1) Naoto Shiki  
c/o OMRON Corporation  
801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru,  
Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi,  
Kyoto 600-8530, Japan
- (2) Katsuyuki Inage  
c/o OMRON Corporation  
801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru,  
Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi,  
Kyoto 600-8530, Japan
- (3) Tadasu Maeda  
c/o OMRON Corporation  
801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru,  
Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi,  
Kyoto 600-8530, Japan
- (4) Hajime Nishidai  
c/o OMRON Corporation  
801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru,  
Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi,  
Kyoto 600-8530, Japan
- (5) Hiroshi Funakoshi  
c/o OMRON Corporation  
801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru,  
Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi,  
Kyoto 600-8530, Japan

## 11. Countries to be designated (for a European Patent)

All EPC countries

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**DATA SHEET**

(for a national/regional phase patent application)

1. International Application No.
PCT/JP01/07175
2. International Filing Date
August 22, 2001
3. International Publication No./Date
WO 02/17629 A1 February 28, 2002
4. Amendment of the claims under Article 19
<input checked="" type="checkbox"/> was filed on <u>February 4, 2002.</u>
<input type="checkbox"/> was not filed.
5. A Demand for International Preliminary Examination
<input type="checkbox"/> was filed on _____.
<input checked="" type="checkbox"/> was not filed.
6. Amendment(s) under Article 34
<input type="checkbox"/> was filed on _____.
<input checked="" type="checkbox"/> was not filed.
7. Title of the Invention
IMAGE PRINTING APPARATUS
8. Priority: CLAIMED from <b>JAPANESE</b> PATENT APPLICATION(S)
No.256295/2000 filed on August 25, 2000
9. Applicant/(Assignee):
OMRON Corporation 801, Minamifudoudou-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, Japan



C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-22929 A (オムロン株式会社) 21. 1月. 2000 (21. 01. 00), 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	20, 21, 27, 28
Y	全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	22, 25
X	田畑尚弘, OMRON TECHNICS, 1999, Vol. 39, No. 2, p. 114-118	20, 21, 27, 28
Y		22, 25
A	JP 2000-69404 A (コナミ株式会社) 3. 3月. 2000 (03. 03. 00), 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-28
Y	JP 10-126729 A (株式会社サンワイズ) 15. 5月. 1998 (15. 05. 98), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	12
A	JP 3043783 U (株式会社エス・アイ・シー) 10. 9月. 1997 (10. 09. 97), 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	12
A	JP 7-107424 A (コニカカラー機材株式会社) 21. 4月. 1995 (21. 04. 95), 第【0012】段, 第1図 & EP 633686 A2	13
A	JP 8-123940 A (オリンパス光学工業株式会社) 17. 5月. 1996 (17. 05. 96), 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	21, 23, 24

<b>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</b> Int. Cl <sup>7</sup> H04N5/76, 5/91 G06F3/12 G06T1/00, 11/80		
<b>B. 調査を行った分野</b> 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>7</sup> H04N5/76-5/775, 5/91-5/956 G06F3/12 G06T1/00, 11/80		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2001年 日本国登録実用新案公報 1994-2001年 日本国実用新案登録公報 1996-2001年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) JICST科学技術文献ファイル (JOIS)		
<b>C. 関連すると認められる文献</b>		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 11-234602 A (株式会社ナムコ) 27. 8月. 1999 (27. 08. 99), 全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	1-4, 6, 9-11, 13-19
Y	全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	12, 22, 25
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	20. 11. 01	国際調査報告の発送日 04.12.01
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 鈴木 明 電話番号 03-3581-1101 内線 3540	5C 9850

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/07175

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-69404 A (Konami Co., Ltd.), 03 March, 2000 (03.03.00), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-28
Y	JP 10-126729 A (Kabushiki Kaisha San Waizu), 15 May, 1998 (15.05.98), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	12
A	JP 3043783 U (Kabushiki Kaisha SIC), 10 September, 1997 (10.09.97), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	12
A	JP 7-107424 A (Konika Color Kizai K.K.), 21 April, 1995 (21.04.95), Par. No. [0012]; Fig. 1 & EP 633686 A2	13
A	JP 8-123940 A (Olympus Optical Company Limited), 17 May, 1996 (17.05.96), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	21,23,24

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/07175

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/76, 5/91, G06F3/12, G06T1/00, 11/80

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/76-5/775, 5/91-5/956, G06F3/12, G06T1/00, 11/80

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE on Science and Technology (JOIS)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 11-234602 A (Namco Ltd.), 27 August, 1999 (27.08.99), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	1-4, 6, 9-11, 13-19
Y	Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	12, 22, 25
X	JP 2000-22929 A (Omron Corporation), 21 January, 2000 (21.01.00), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	20, 21, 27, 28
Y	Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	22, 25
X	Naohiro TAHATA, Omron Technics, (1999), Vol.39, No.2, pages 114 to 118	20, 21, 27, 28
Y		22, 25

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
---	---

Date of the actual completion of the international search  
20 November, 2001 (20.11.01)

Date of mailing of the international search report  
04 December, 2001 (04.12.01)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

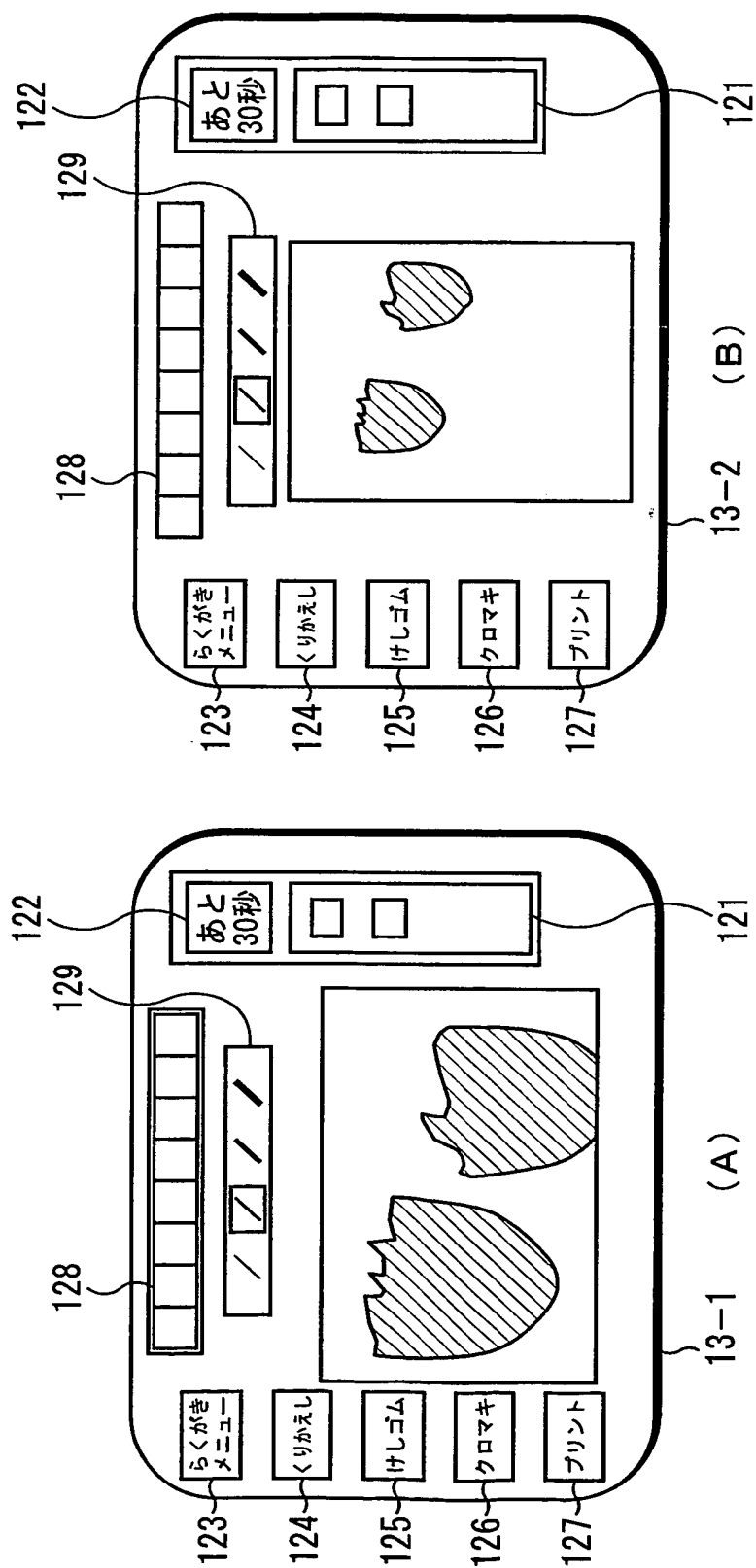
Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

21/21



第21図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

20/21

255, 255, 255	255, 255, 255	255, 255, 255	000, 000, 000
255, 255, 255	128, 120, 128	000, 000, 000	180, 180, 180
255, 255, 255	128, 110, 105	180, 180, 180	050, 050, 050
255, 255, 255	128, 050, 255	070, 070, 070	000, 000, 000

(A)

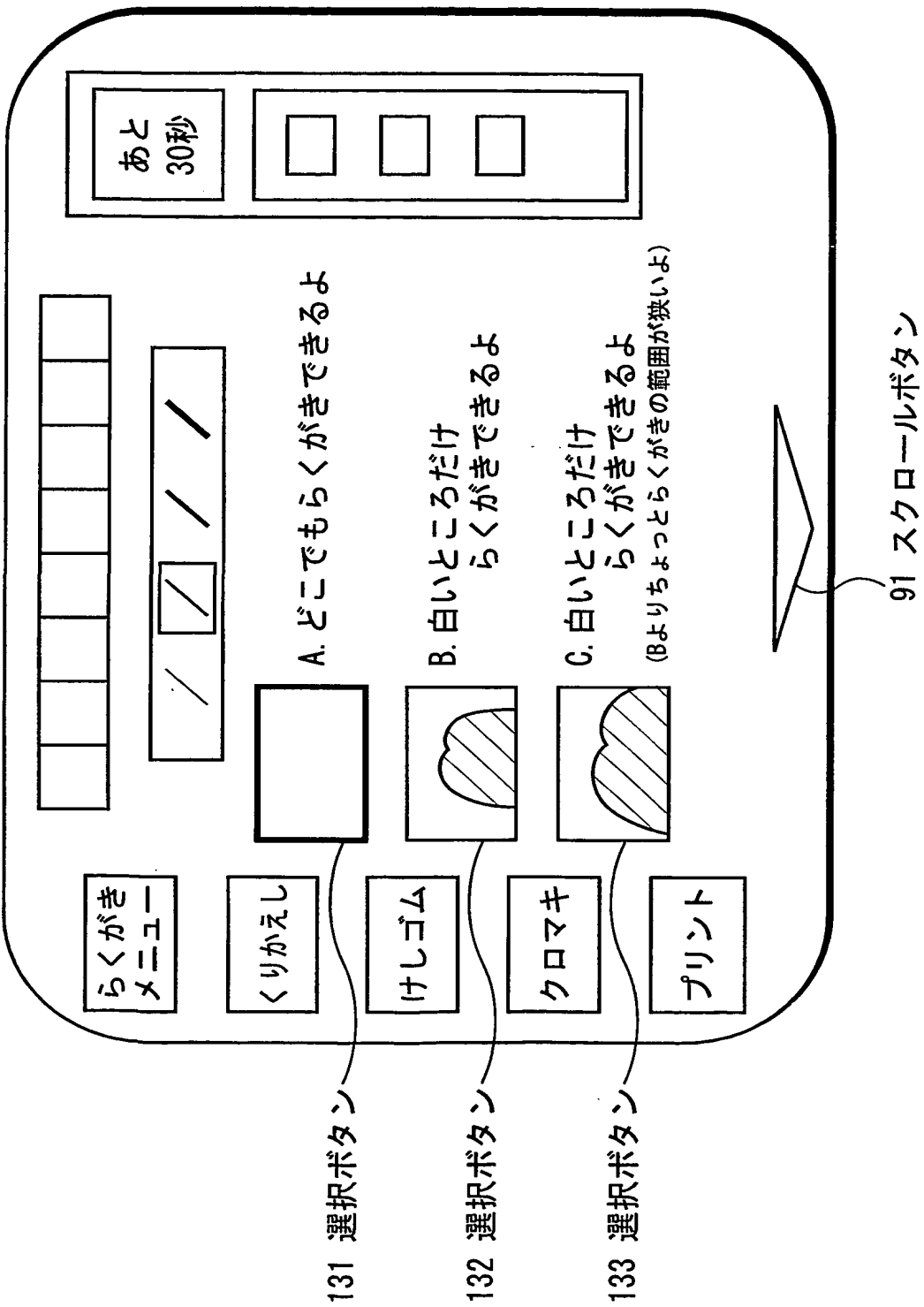
A	A	A	F
A	C	F	B
A	C	B	E
A	E	D	F

(B)

第20図



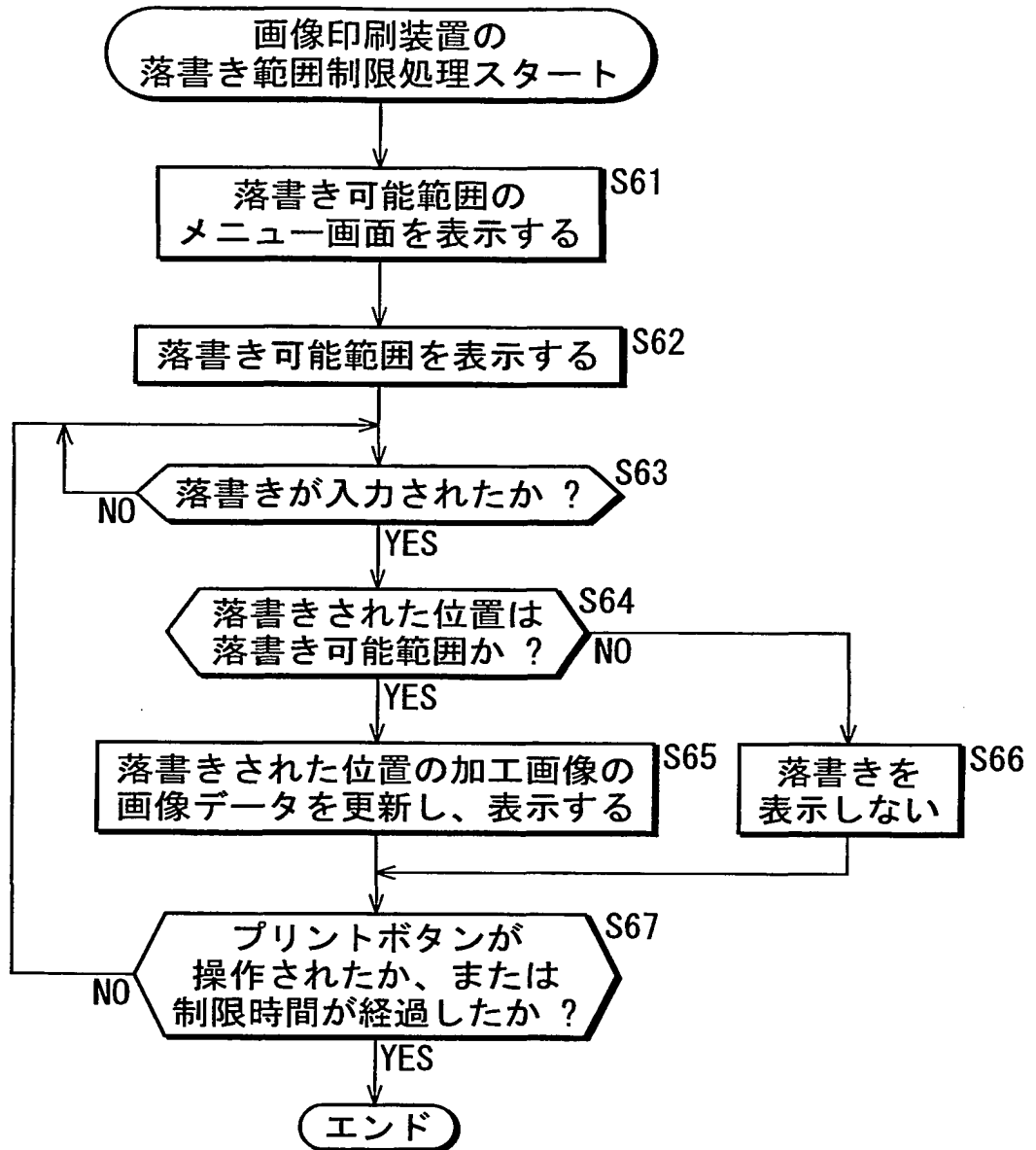
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第19図

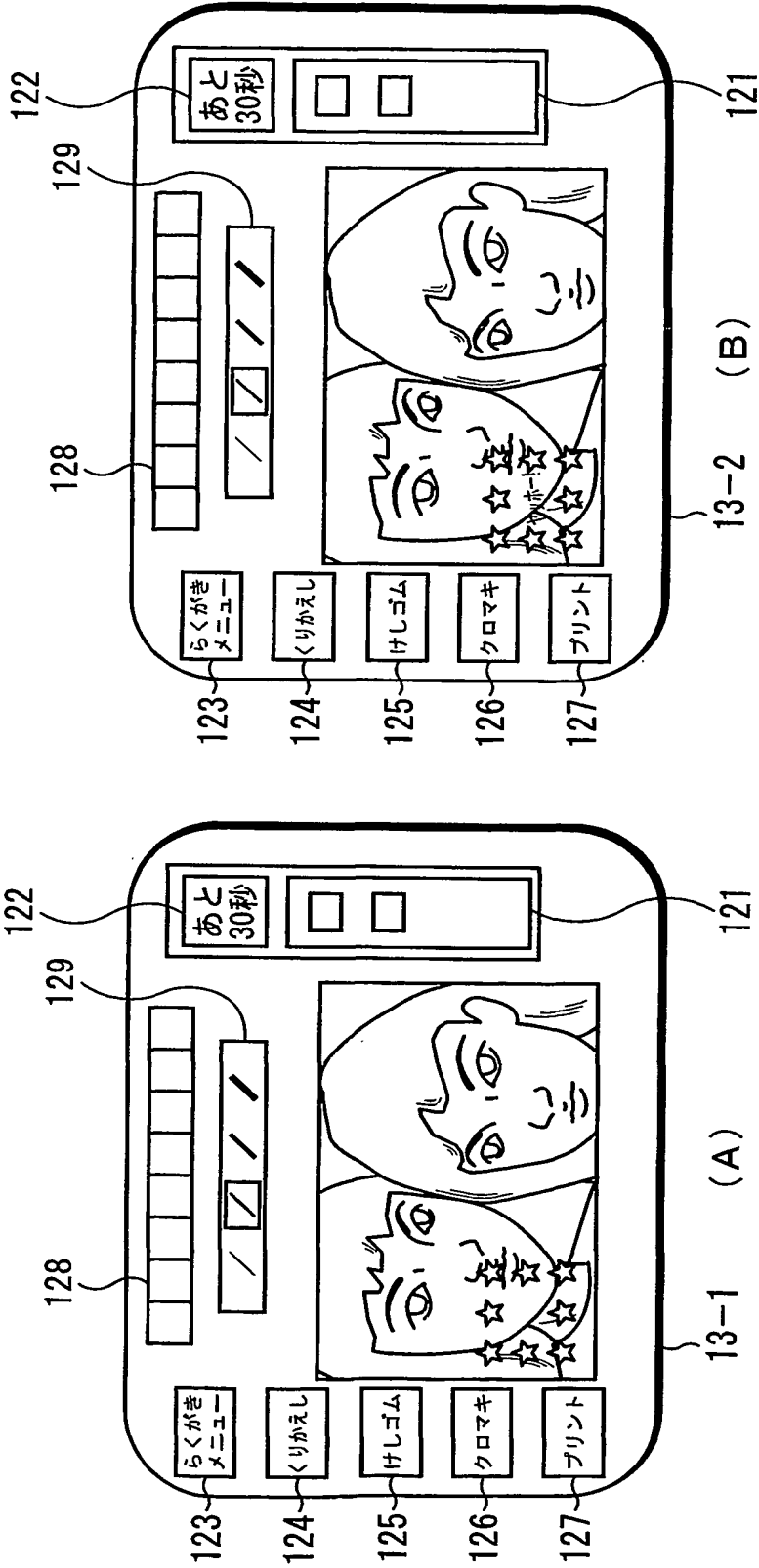
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

18/21



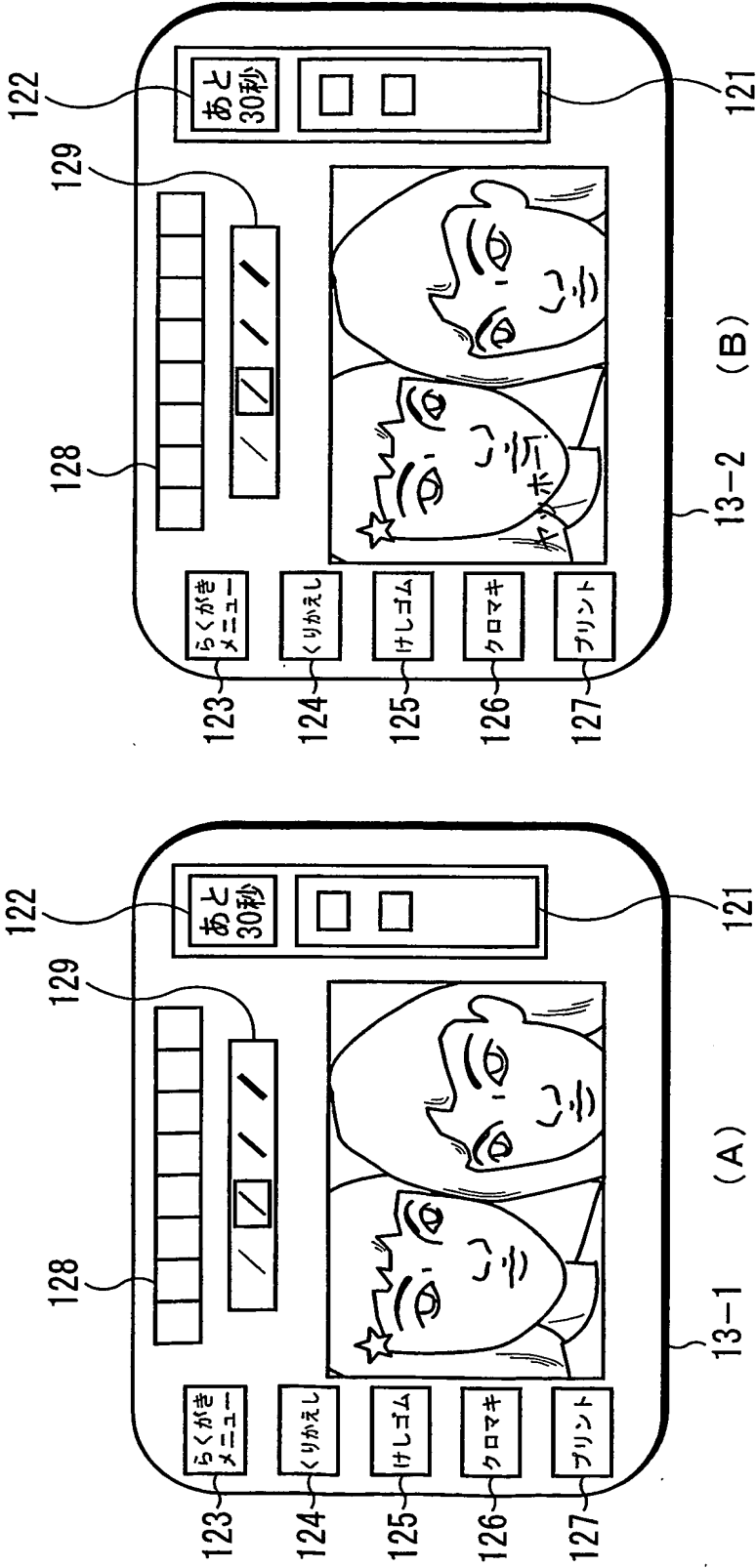
第18図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第17図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

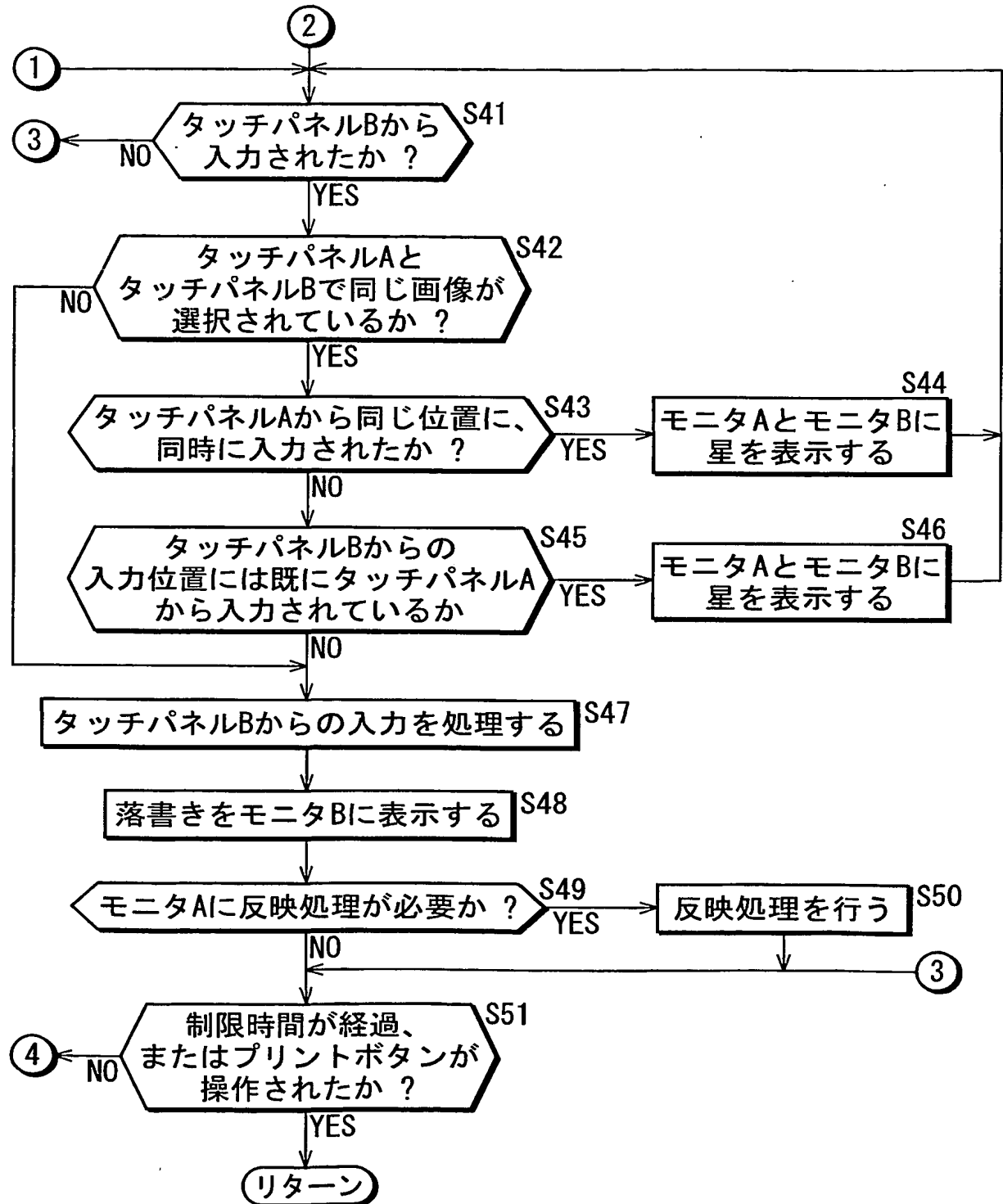


第16図



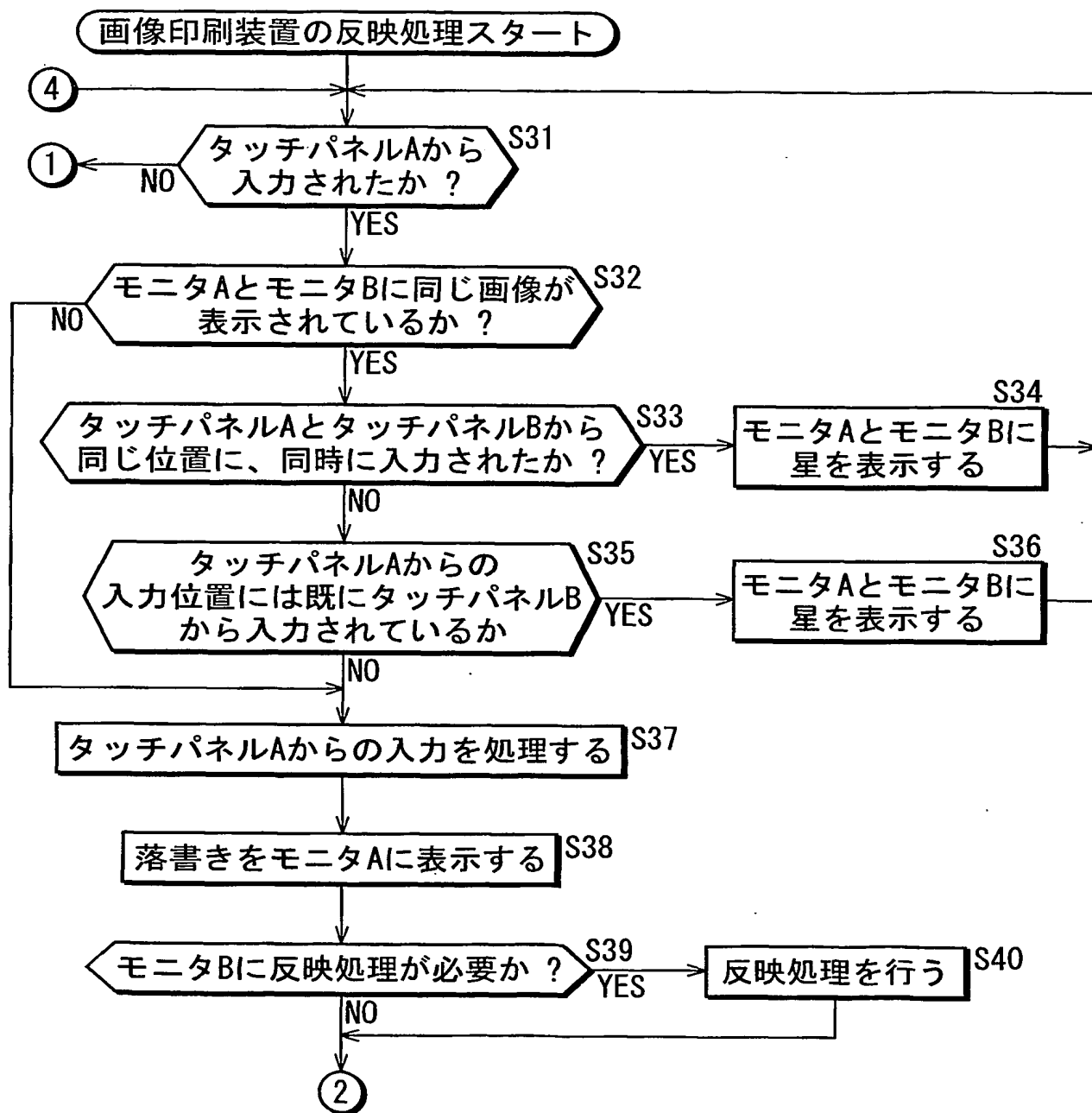
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

15/21



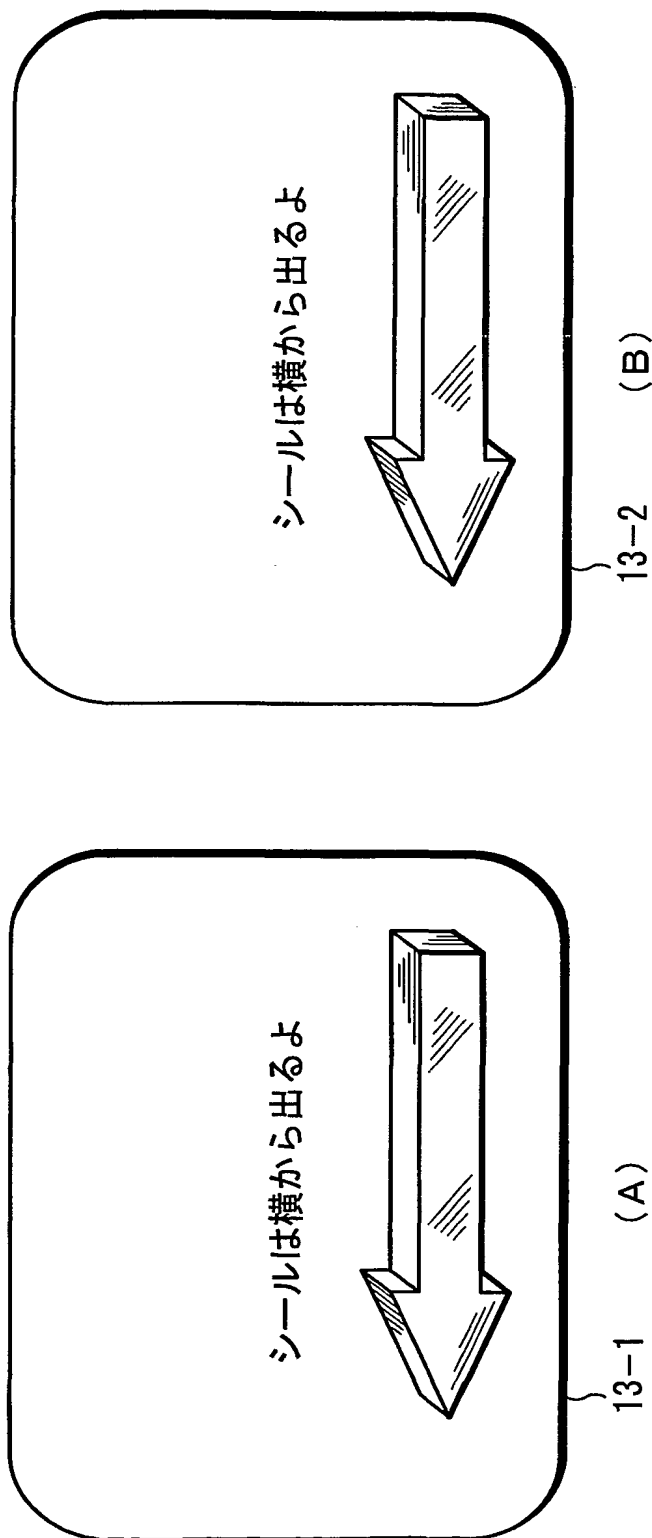
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

14/21



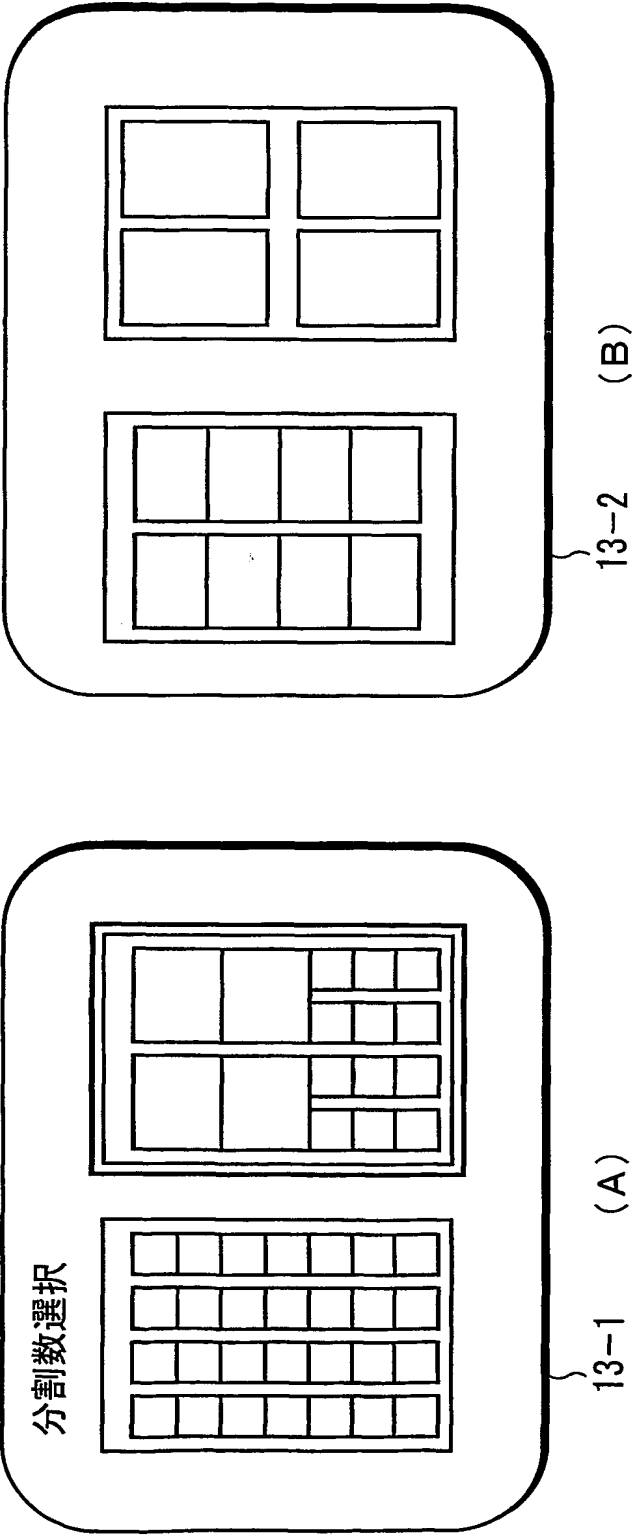
第14図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第13図

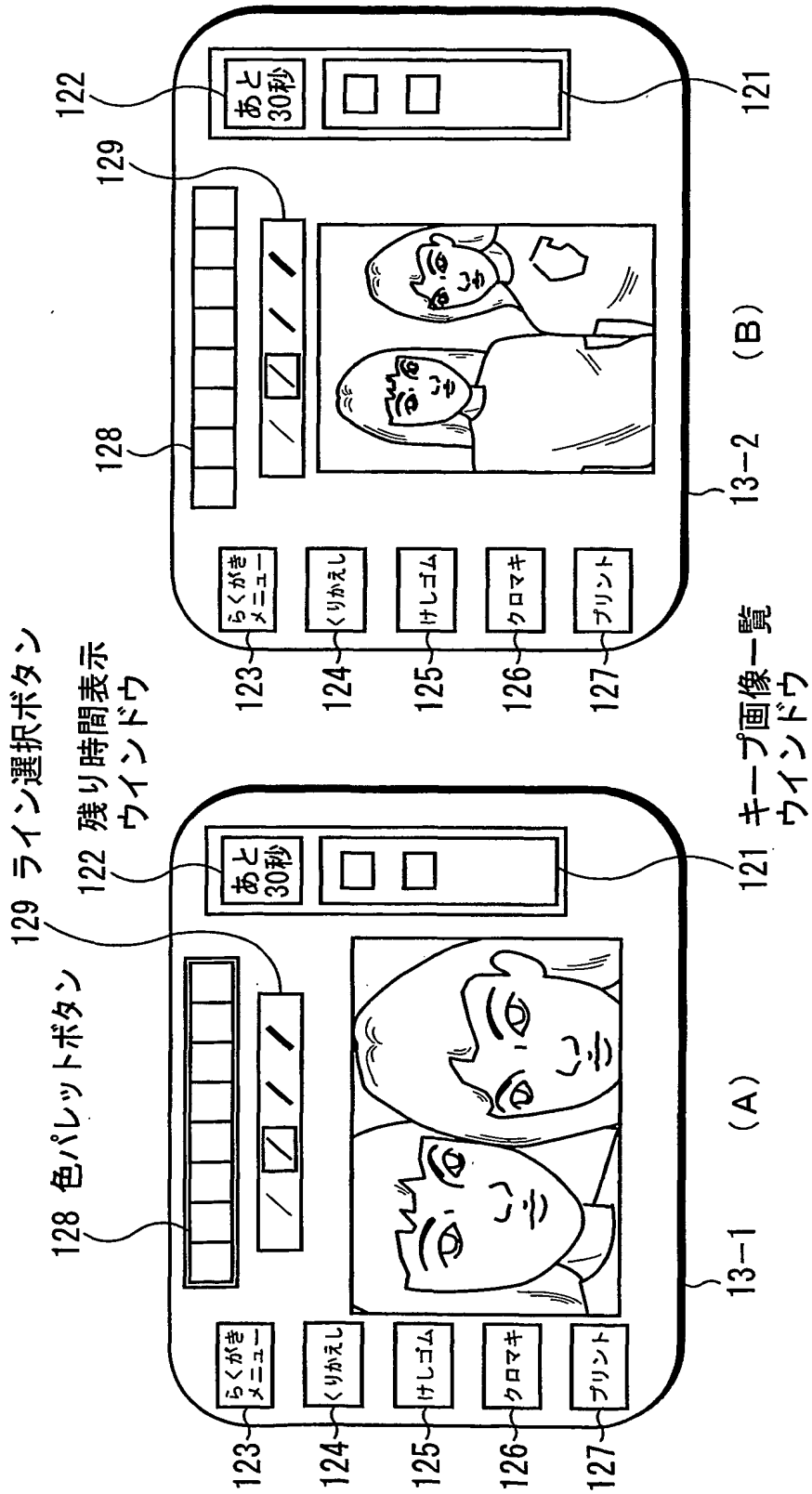
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第12図



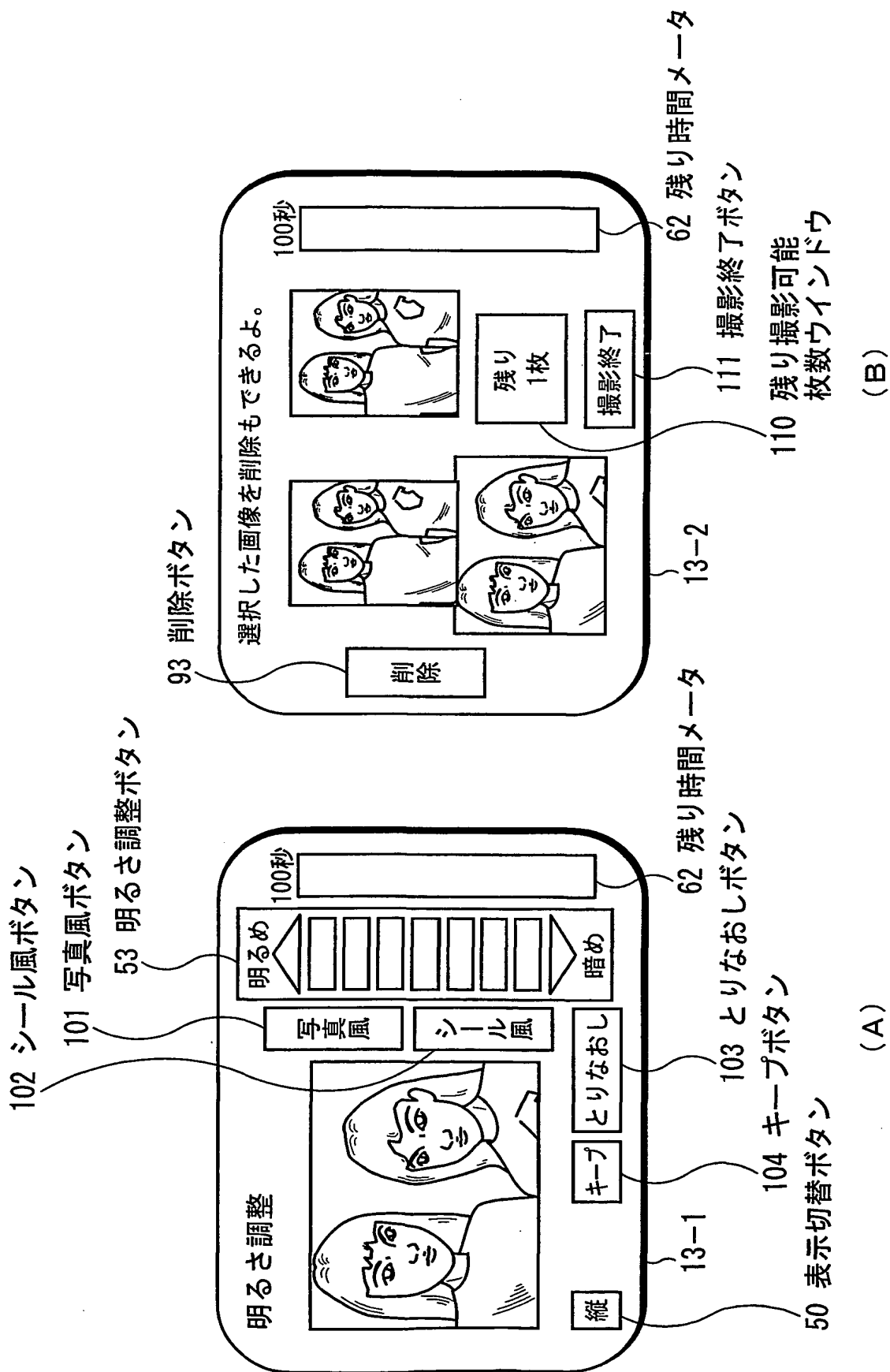
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第11図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

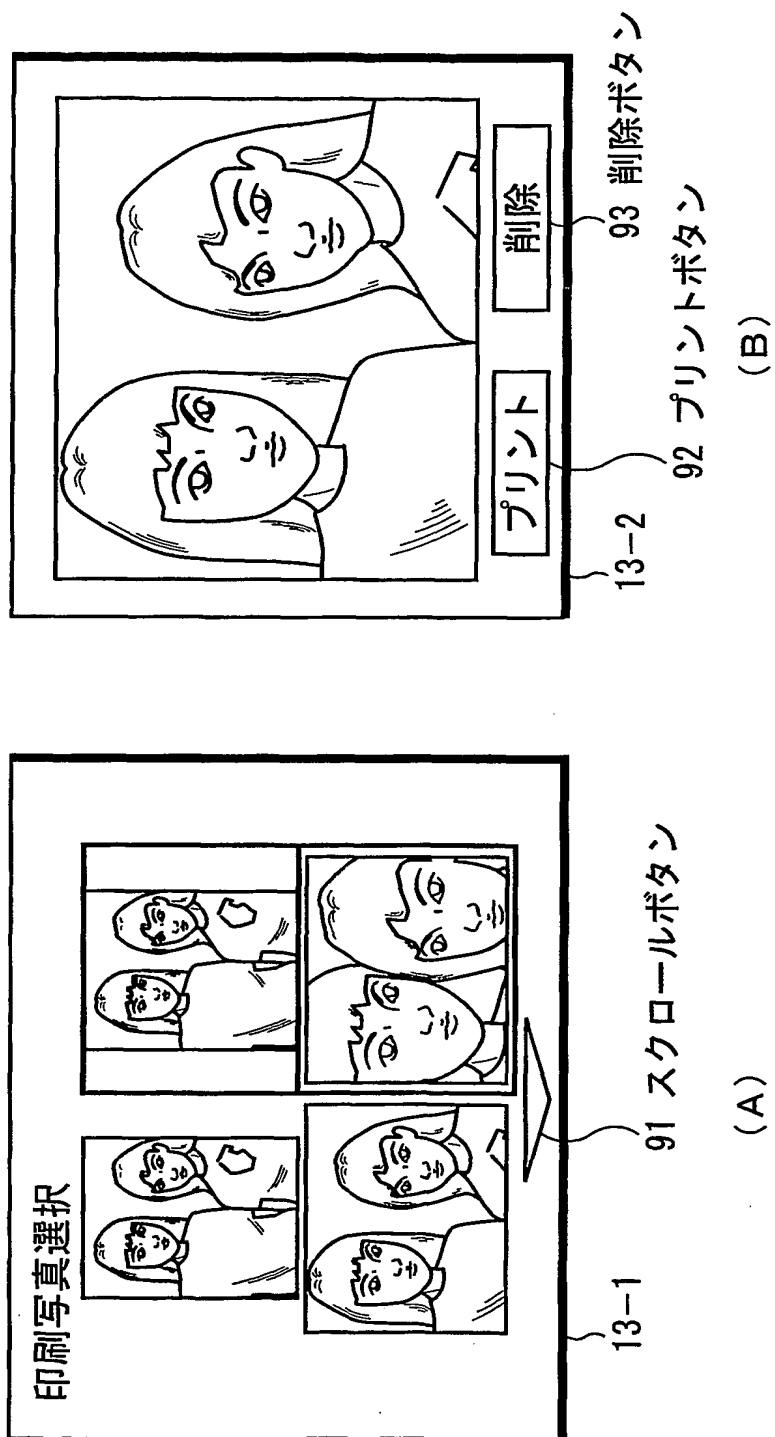
10/21



第10図

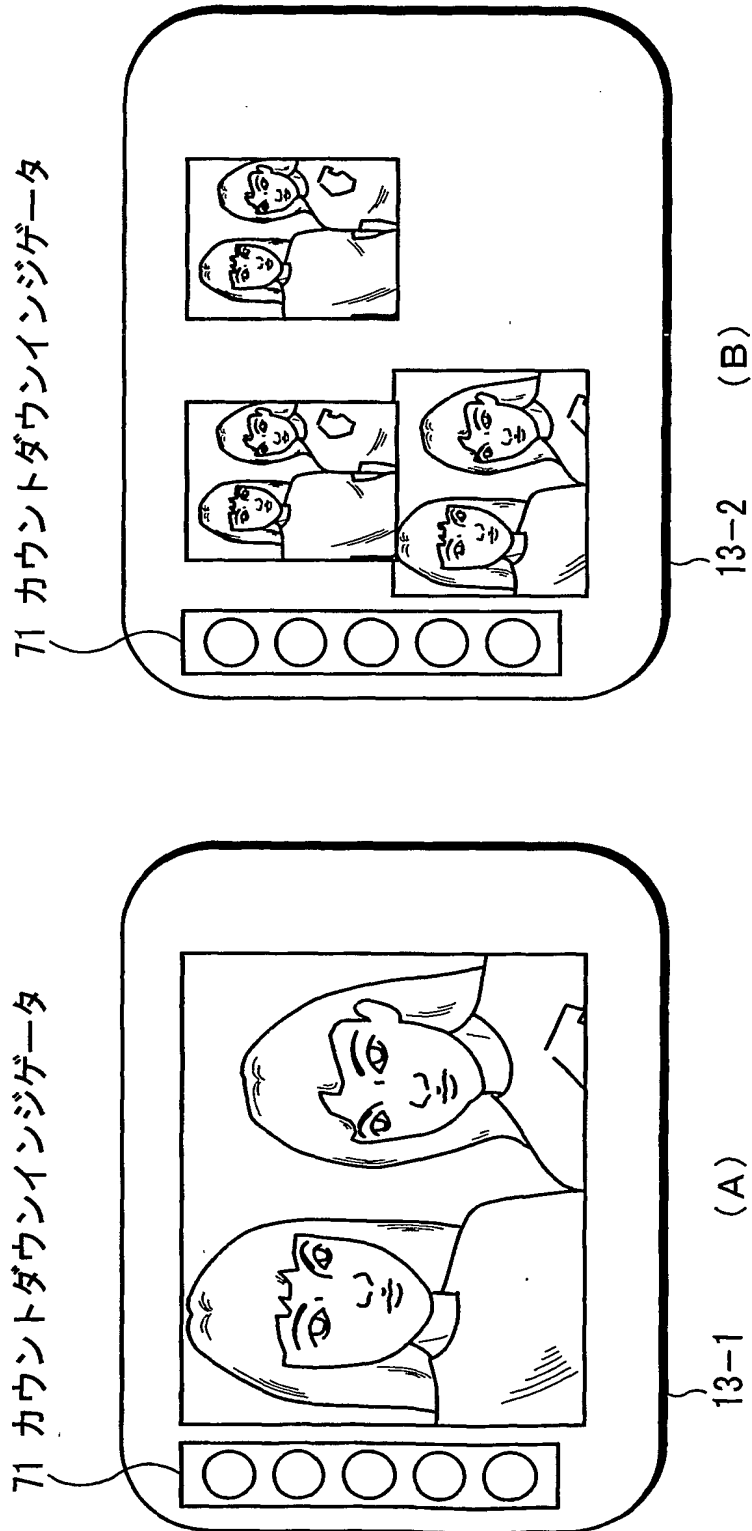
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

9/21



第9図

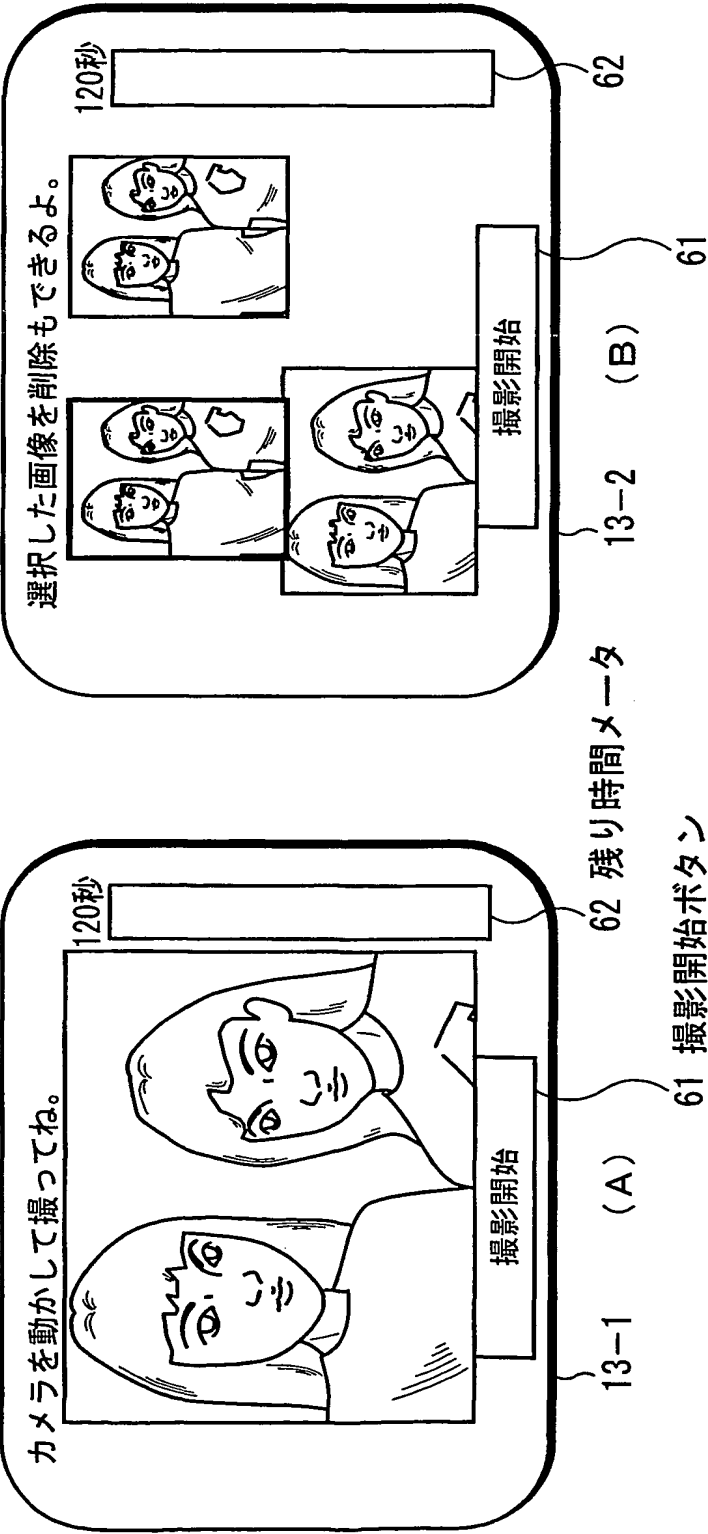
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第8図



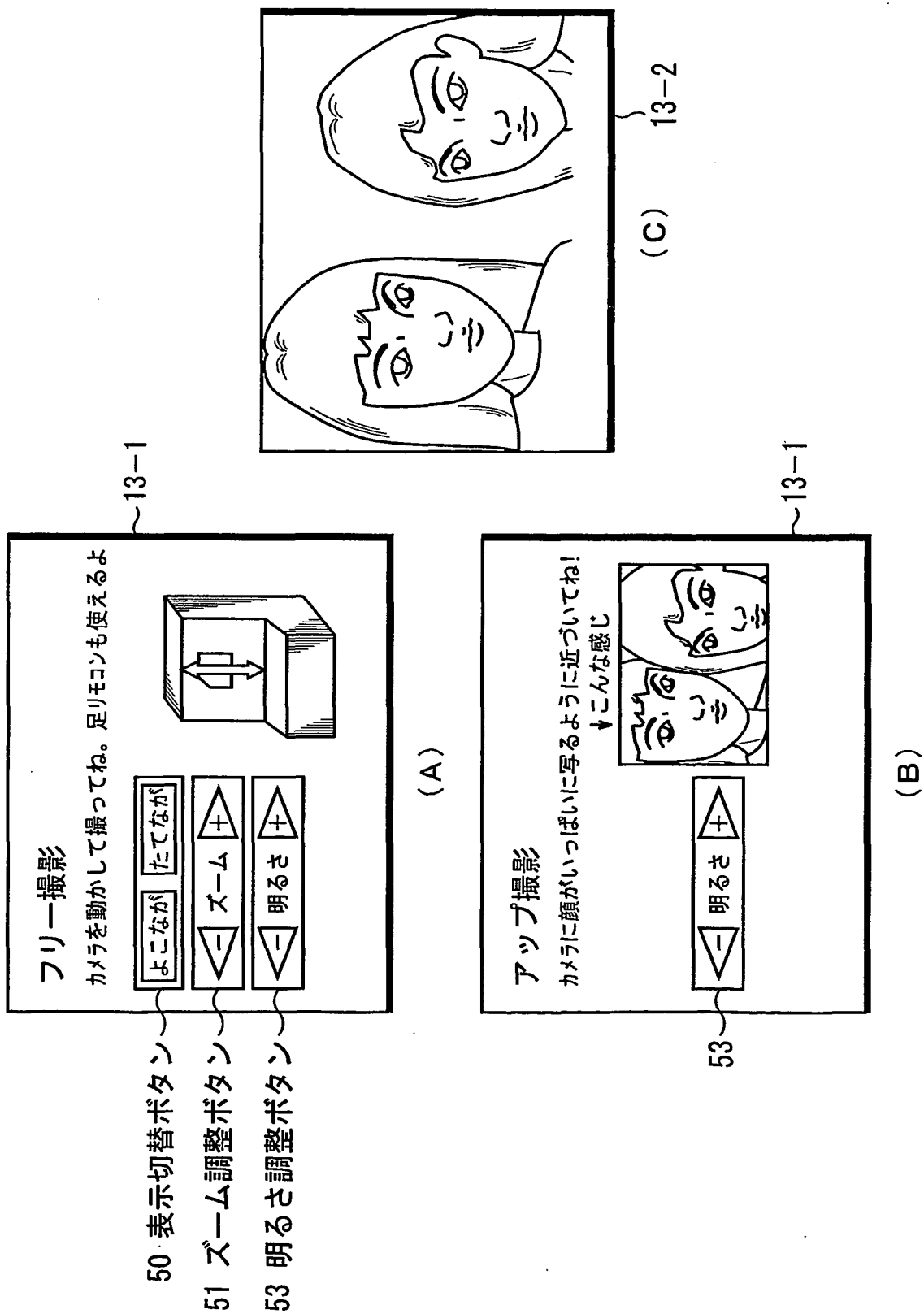
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第7図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

6/21



第6図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

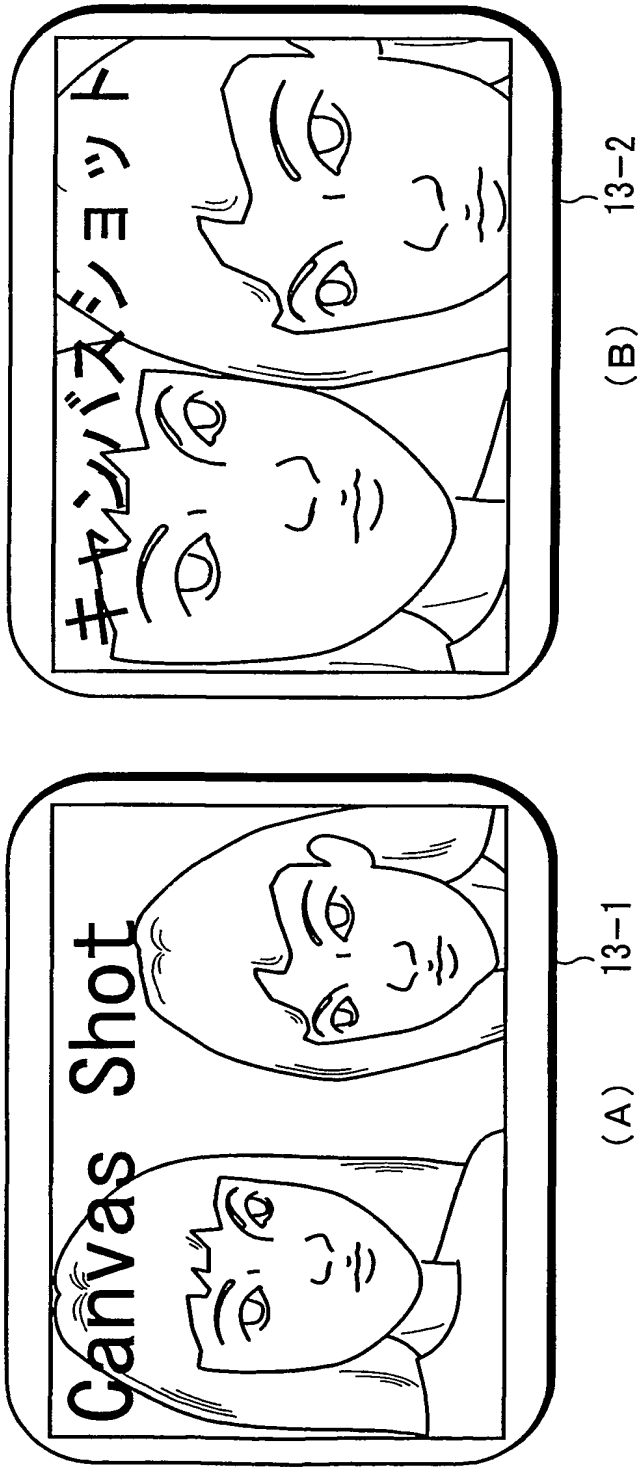
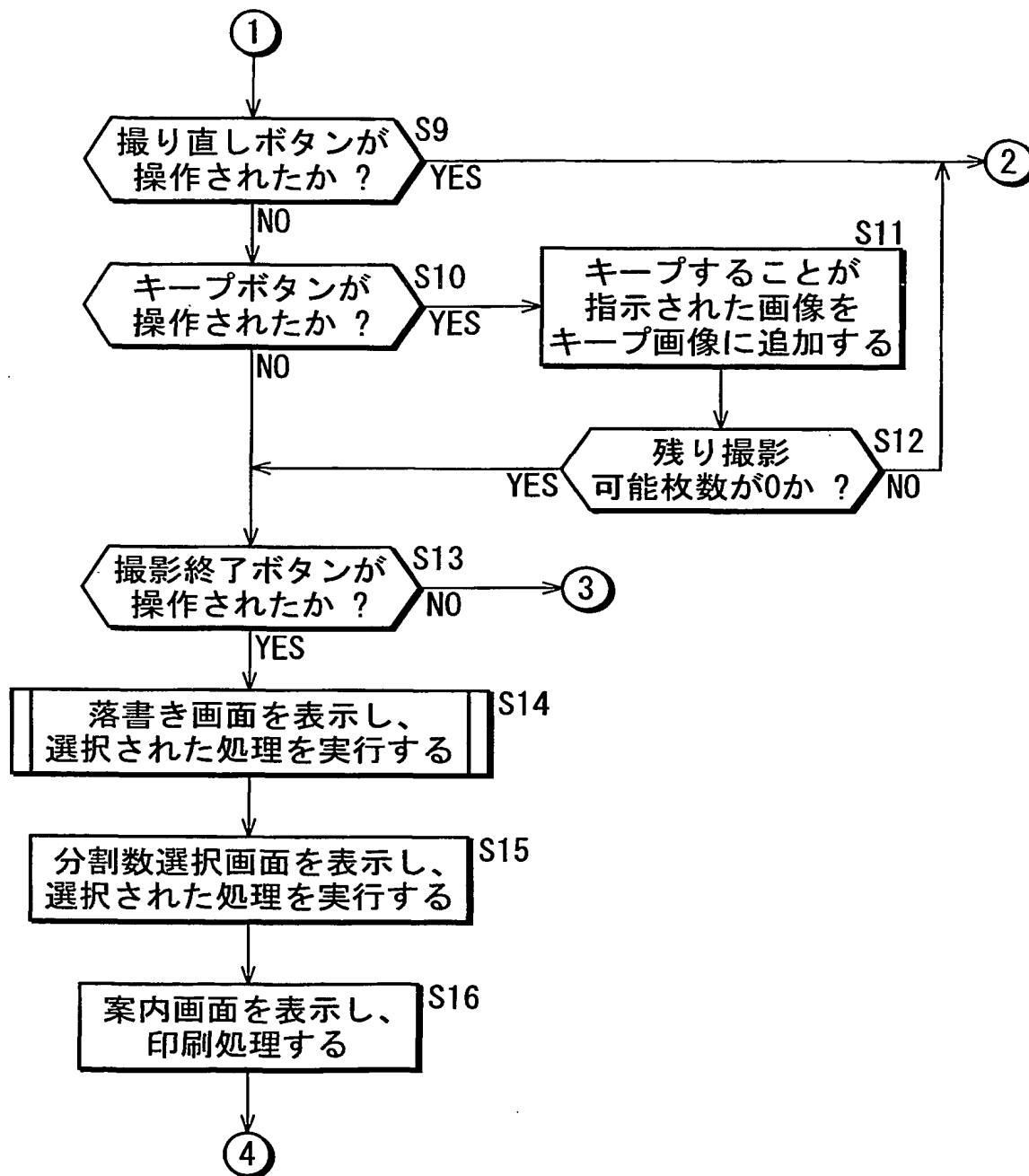


図5 第5

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

4/21

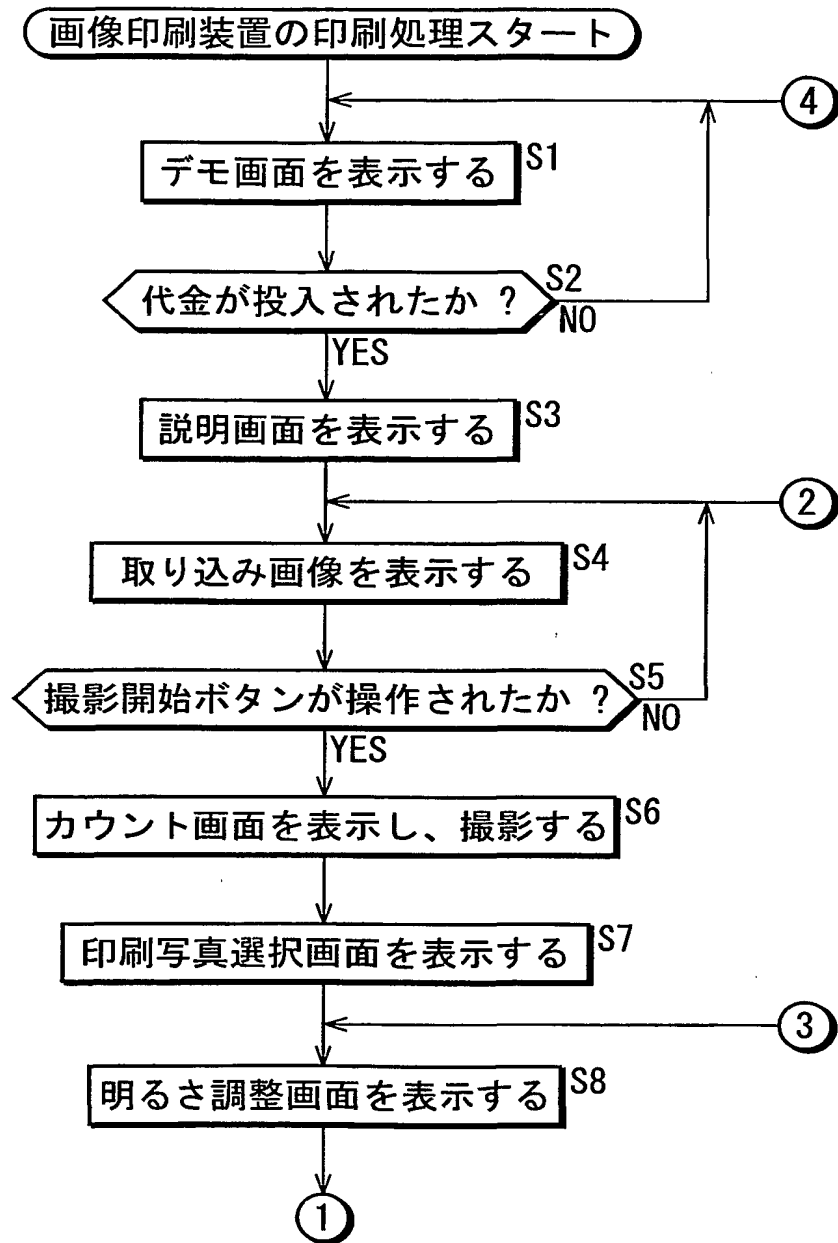


第4図



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

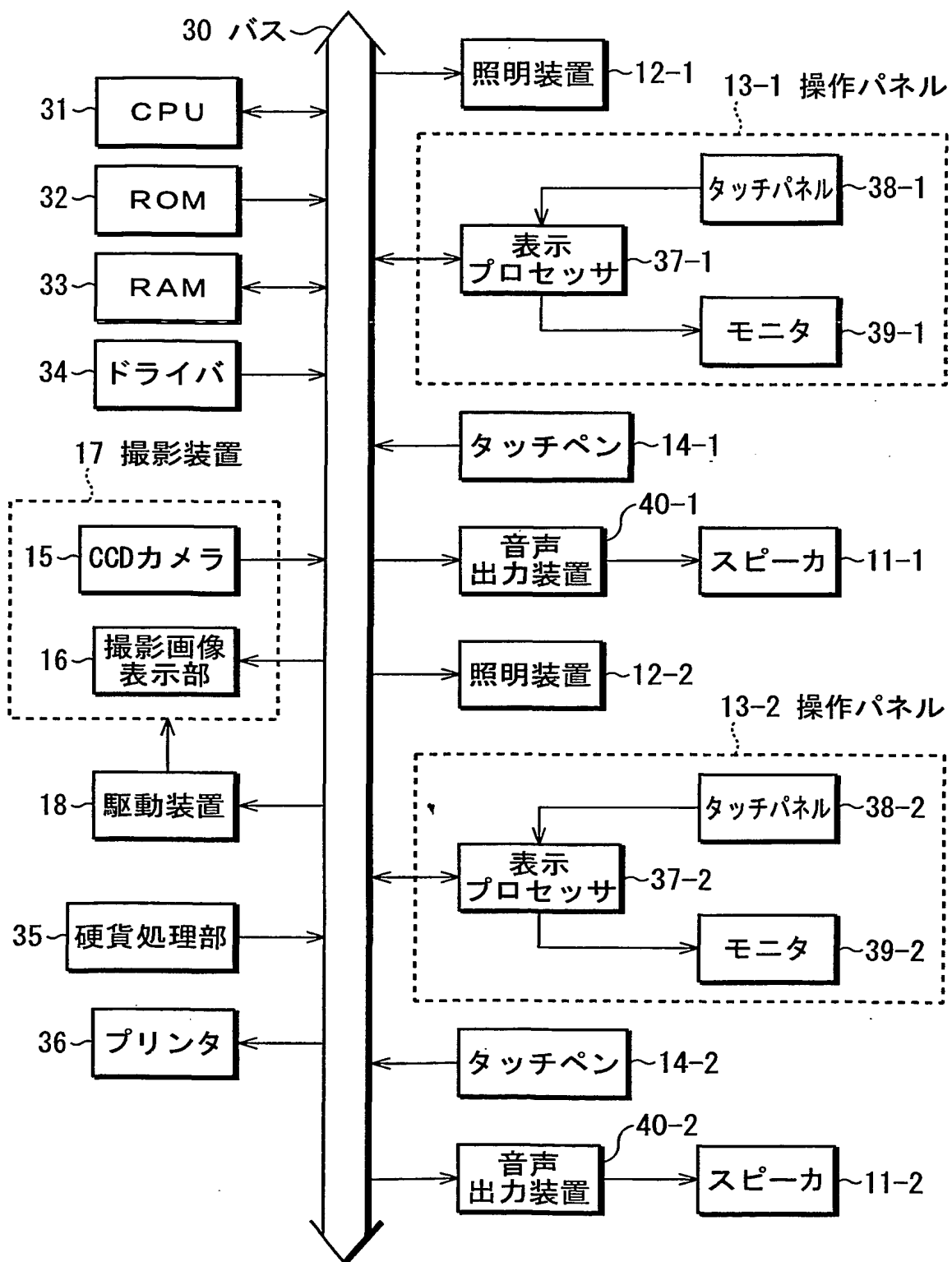
3/21



第3図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

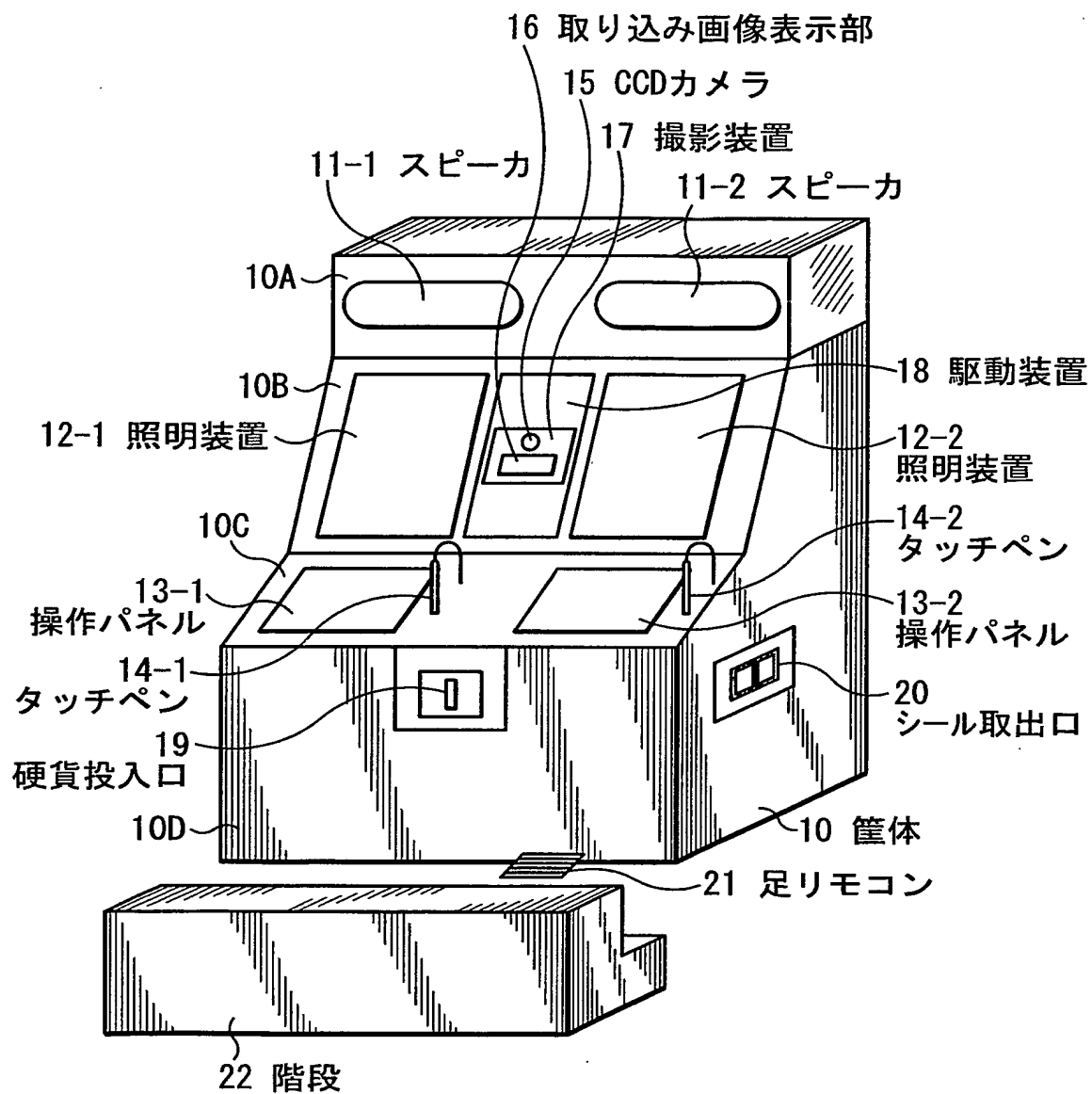
2/21



第2図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1/21

画像印刷装置 1

第 1 図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 条約 19 条に基づく説明書

## 条約第 19 条（1）に基づく説明書

請求項 1 は、編集入力、落書きのためのものであること、落書き対象画像が、撮影され、記憶された画像の中から選択された画像であること、複数の表示画面を構成する第 1 の表示画面と第 2 の表示画面には、選択された異なる第 1 の落書き対象画像と第 2 の落書き対象画像が、それぞれ表示されること、並びに、第 1 の受付手段と第 2 の受付手段が、それぞれ第 1 の表示画面と第 2 の表示画面に表示されている、第 1 の落書き対象画像と第 2 の落書き対象画像の上に入力された落書きを受け付けること、を明確にした。

本発明によれば、1 つの撮影手段により撮影された被写体としての複数の利用者が、それぞれ編集入力を行うことができるので、編集入力を迅速かつ効率的に行うことが可能となる。